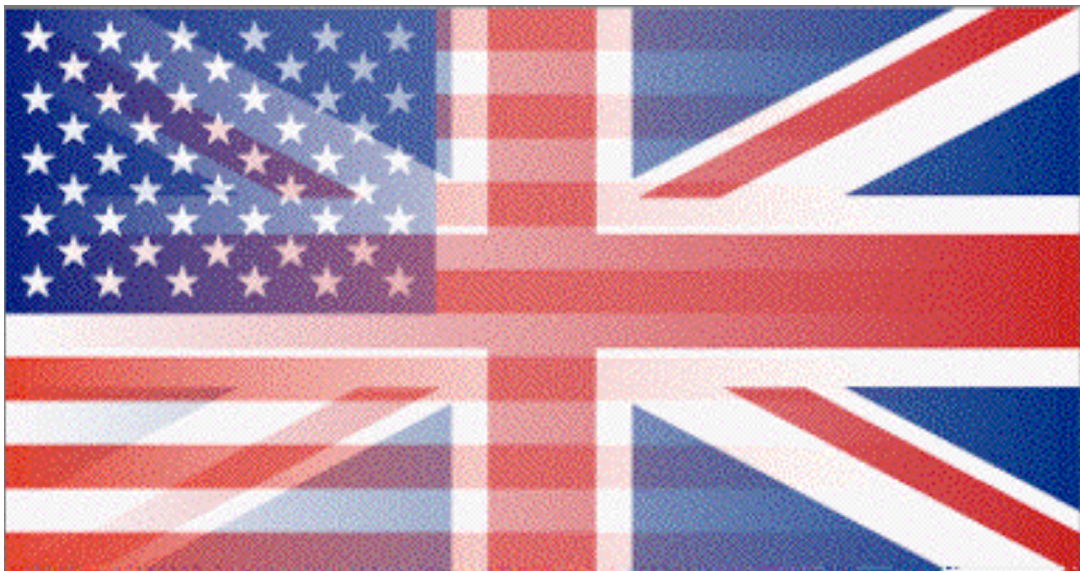


# Sound på begge sider av Atlanteren

- En studie av forskjellene mellom amerikanske og engelske sound



**Nils-Egil Langeland**  
Masteroppgave  
Institutt for Musikkvitenskap  
Universitetet i Oslo  
November, 2006



# Forord

---

Etter to og et halvt år med både oppturer og nedturer er det med en god følelse at jeg betrakter det endelige resultatet av mitt masterprosjekt. I løpet av prosessen har jeg fått innsikt i et felt som tidligere er lite utforsket. For dette vil jeg takke mine informanter som har delt sin tid og kunnskap med meg. Jeg vil også takke Hans T. Zeiner-Henriksen som alltid har hatt en åpen dør hvis jeg har trengt veiledning og gode råd. En stor takk til Marita Buanes som lot meg få bruke hennes låt i den praktiske delen av oppgaven, og alle musikerne som var villige til å bruke tid på mitt masterprosjekt. Jeg vil også takke medstudenter, venner og familie for tålmodighet og berikende samtaler. Til slutt vil jeg takke Marie Strand Skånland, min kjære samboer, som har bidratt med konstruktiv kritikk, god korrekturlesning og kontinuerlig oppmuntring, og som har vært min største støtte under hele prosessen.

Oslo, November 2006  
Nils-Egil Langeland

# Innhold

---

<b>FORORD.....</b>	<b>III</b>
<b>1.INNLEDNING OG METODE .....</b>	<b>1</b>
1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV EMNE .....	1
1.2 GJENNOMFØRING OG PROBLEMSTILLING.....	1
1.3 AVGRENSNING .....	2
1.4 DEFINISJONER AV SENTRALE BEGREPER .....	2
1.5 TEORI OG METODE .....	5
1.5.1 Kvalitativ metode .....	5
1.5.2 Analyse av sound.....	8
1.6 OPPGAVENS STRUKTUR .....	15
<b>2. FORSKJELLER I AMERIKANSKE OG ENGELSKE SOUND.....</b>	<b>16</b>
2.1 AMERIKANSK PERFEKSJONISME VS ENGELSK KREATIVITET .....	16
2.2 RADIO OG ØKONOMI .....	20
2.2.1 Hyperkomprimering av amerikanske radiosingler.....	21
2.2.2 Mastring - en nødvendig del av produksjonsprosessen?.....	22
2.2.3 Det amerikanske radioformatets innvirkning på soundet .....	23
2.2.4 Engelske radioforhold .....	25
2.2.5 Trommer og vokal vs gitarer .....	26
2.3 MIKSEFORSKJELLER I AMERIKANSKE OG ENGELSKE SOUND.....	26
2.3.1 Ballanse og interesse .....	27
2.3.2 Frekvensområder og hvordan teknologiske parametere påvirker amerikansk og engelsk sound.....	32
2.3.3 Dimensjon .....	42
2.3.4 Dynamikk - komprimeringsforskjeller mellom amerikansk og engelsk sound .....	43
2.3.5 Oppsummering av soundforskjellene .....	46
<b>3. ANALYSER.....</b>	<b>48</b>
3.1 INNLEDENDE BETRAKTNINGER .....	48
3.1.1 Utvelgelse av analyseeksempler.....	48
3.1.2 Analyseområder .....	48
3.2 ANALYSE AV ENGELSK SOUND: "DAKOTA" .....	49
3.2.1 Ballanse mellom instrumentene.....	49
3.2.2 Frekvensspekteret til "Dakota" .....	51
3.2.3 Effektbruk i "Dakota" .....	52
3.3 ANALYSE AV AMERIKANSK SOUND: "BEHIND THESE HAZEL EYES" .....	53

3.3.1 Ballanse mellom instrumentene.....	53
3.3.2 Frekvensspekteret til "Behind these hazel eyes" .....	55
3.3.3 Effektbruk i "Behind these hazel Eyes" .....	56
3.4 POP VS ROCK .....	58
3.5 OPPSUMMERING.....	58
<b>4. OPPSUMMERING OG KONKLUSJON.....</b>	<b>60</b>
<b>LITTERATURLISTE .....</b>	<b>63</b>
DISKOGRAFI .....	64
INTERNETTKILDER .....	64
<b>VEDLEGG 1 – RAPPORT OM PRAKTISK DEL .....</b>	<b>66</b>
INNLEDENDE BETRAKTINGER .....	66
RAPPORTENS STRUKTUR.....	68
LOS ANGELES-MIKSEN .....	68
<i>Innspillingsprosessen</i> .....	68
<i>Mikseprosessen</i> .....	71
NEW YORK-MIKSEN .....	73
<i>Innspillingsprosessen</i> .....	73
<i>Mikseprosessen</i> .....	76
LONDON-MIKSEN .....	79
<i>Mikseprosessen</i> .....	79
AVSLUTNING.....	81
<b>VEDLEGG 2 – INNHOLD PÅ CD.....</b>	<b>84</b>
<i>"Cheer me on"</i> .....	84
<i>Analyselåter</i> .....	84
<b>VEDLEGG 3 – SPØRSMÅL BRUKT I INTERVJUENE .....</b>	<b>85</b>









# 1. Innledning og metode

---

## 1.1 Bakgrunn for valg av emne

Jeg har alltid vært fascinert av studioproduksjonsfaget og mulighetene man har til å forme det klingende resultatet i en musikkproduksjon. Dette er også årsaken til at jeg har valgt å undersøke soundforskjellene mellom amerikanske og engelske pop- og rockproduksjoner i denne oppgaven.

I hjemmestudioet mitt prøver jeg å overføre interessante sound fra andre plater til egne produksjoner. Det vil si at jeg ut ifra auditiv analyse prøver å danne meg et bilde av hvordan instrumentene er plassert i forhold til hverandre, hvordan de er effektprosessert osv. Når bildet er tilnærmet lik det auditive uttrykket, prøver jeg å tilpasse det til min egen produksjon. Ved gjentatt bruk av auditiv analyse har jeg lagt merke til flere forskjeller mellom amerikansk og engelsk sound.<sup>1</sup> Det er disse forskjellene jeg ønsker å se nærmere på i denne oppgaven. Det er gjort lite forskning på dette feltet, så jeg håper derfor oppgaven kan være til nytte for alle som er interessert i produksjonsprosessen, og særlig mikseden, ved en musikkproduksjon.

## 1.2 Gjennomføring og problemstilling

Oppgaven er todelt og består av en skriftlig og en praktisk del. I den skriftlige delen vil jeg presentere det som finnes av tidligere forskning på feltet, men også presentere egne forskningsresultater som jeg har kommet fram til gjennom auditive analyser av musikkseksempler og ved bruk av kvalitative intervjuer. I den praktiske delen vil jeg produsere én låt på tre forskjellige måter.<sup>2</sup> Målet med dette er å undersøke om teoriene i den skriftlige delen fungerer i praksis. Ved å lytte til resultatet fra den praktiske delen vil man også lettere kunne forstå forskjellene mellom de ulike soundene. Problemstillingen for oppgaven er følgende: *Hvilke soundforskjeller finnes det i dag mellom amerikanske og engelske musikkproduksjoner, og hvilke metoder/teknikker brukes for å oppnå disse forskjellene?*

---

<sup>1</sup> Soundforskjellene, slik mine informanter oppfatter dem, vil bli presentert i kapittel to. I kapittel tre vil jeg også analysere en amerikansk og engelsk studioproduksjon for å se om soundforskjellene, slik informantene beskriver dem i kapittel to, faktisk stemmer i forhold til dagens sound.

<sup>2</sup> Det kan være litt forvirrende at jeg velger å lage tre mikser i den praktiske delen når jeg stort sett omtaler to sound i resten av oppgaven. Grunnen til dette vil jeg komme tilbake til i kapittel 2.3.1.1.

## 1.3 Avgrensning

Oppgavens hovedområde er musikkteknologi med vekt på de studiotekniske parameterne som er med på å forme soundet. Likevel vil argumentasjonen flere steder i oppgaven bevege seg inn på både historiske og sosiologiske fagområder. Dette er bevisste valg. Jeg er klar over at jeg trekker inn to fagområder der min egen kompetanse ikke alltid strekker til i forhold til vurderingen av informantenes validitet, men jeg velger likevel å ta dem med fordi jeg mener de kan bidra til en større forståelse av soundforskjellene. Dette gjelder spesielt for argumentasjonen i andre kapittel der sitatene fungerer som en samtale mellom de involverte produsentene og lydmennene. Min rolle i denne samtalen blir å skape en sammenheng mellom uttalelsene fra de forskjellige informantene. Jeg har bevisst unngått å kommentere de fleste sitatene for å la det være mer opp til leserne selv å tolke og vurdere det som blir sagt.

En produksjonsprosess består som regel av tre hoveddeler; en opptaksdel, en miksedel og en mastringsdel. Alle delene er i større eller mindre grad med på å forme soundet, men siden det praktiske arbeidet hovedsaklig omhandler mikseprosessen, og for å samtidig avgrense omfanget til oppgaven, velger jeg å legge mest vekt på miksedelen i denne oppgaven.

Analyse innenfor populærmusikkforskning er sterkt knyttet til menneskets hørsel, hvordan det lytter og hvordan lyd oppfattes og tolkes. Dette feltet av musikkvitenskapen som kalles musikkognisjon velger jeg å ikke vektlegge i denne oppgaven, da forskningen innenfor dette fagområdet er lite orientert rundt populærmusikkproduksjon, og arbeidet med å overføre de foreliggende forskningsresultatene innenfor dette fagfeltet til denne oppgavens materiale ville ha blitt for omfattende.

## 1.4 Definisjoner av sentrale begreper

**Sound** er ifølge de svenske populærmusikkforskerne Brolinson og Larsen ”grunnkarakteren av samtlige musikalske elementer slik de framstår i et svært kort tidsavsnitt av musikken, men som normalt setter sitt preg på et lengre, sammenhengende avsnitt.”<sup>3</sup> Definisjonen fra 1981 er muligens den mest vanlige, men begrepet har siden den gang blitt brukt i et utall forskjellige sammenhenger, noe som har bidratt til at begrepet har blitt vanskelig å definere.

---

<sup>3</sup> Brolinson og Larsen, 1981:181

I sin masteroppgave fra 2005 presenterer Eirik Askerøi flere innfallsvinkler til soundbegrepet. For eksempel brukes det om personlig spillestil, i beskrivelsen av markante produsenter, om lyden av produksjoner fra bestemte studioer og som auditive karakteristika for å påvise musikalske likheter og forskjeller.<sup>4</sup> For å få en oversikt over alle parameterne som utgjør soundbegrepet, presenterer Askerøi en ny modell der han deler soundbegrepet i teknologiske og stilistiske parametere. Modellen er oversiktelig og nytenkende, og jeg synes den kan være et godt alternativ ved soundanalyse. Jeg vil komme tilbake til denne og andre analysemodeller i neste avsnitt.

Sound oversettes ofte til *lydbilde* på norsk, og i likhet med soundbegrepet har også lydbildebegrepet mange bruksområder. Et godt eksempel på dette er Blokhus og Moldes (2001) definisjon av begrepet:

(...) et elektronisk skapt tredimensjonalt lydrom som oppsto på midten av 60-tallet da flersporsopptakeren først ble tatt i bruk ved rockeproduksjoner, og som siden har blitt utviklet i den moderne studioproduksjonen.<sup>5</sup>

Blokhus og Molde sier at lydbildet oppstod på midten av 1960-tallet. Begrepet har dermed fått et veldig snevert bruksområde, og når man bruker begrepet på et slikt detaljnivå, er det mange produsenter og lydmenn som velger å bruke begrepet *miksen* i stedet for lydbildebegrepet.

Det kan være forvirrende når tre forskjellige begreper brukes til å beskrive den musikalske helheten. I denne oppgaven velger jeg derfor å kun bruke soundbegrepet. Når en bruker lydbildebegrepet, refererer dette til et bilde som ”i all sin todimensjonalitet etterstreber å gi et inntrykk av tre dimensjoner.”<sup>6</sup> Askerøi sier at ”tredimensjonaliteten er en hørbar egenskap i en moderne studioproduksjon, og baserer seg derfor ikke på en illusjon i samme grad som et maleri eller fotografi.”<sup>7</sup> Han mener med andre ord at soundbegrepet dekker denne dimensjonsforskjellen bedre enn lydbildebegrepet. Jeg er enig med Askerøi og foretrekker å bruke soundbegrepet i denne oppgaven. Jeg vil også bruke miksebegrepet, men bare når jeg omtaler detaljer i det elektroniske skapte lydrommet som Blokhus og Molde beskriver i sitatet over.

---

<sup>4</sup> Askerøi, 2005:19

<sup>5</sup> Blokhus/Molde, 2001:28

<sup>6</sup> Askerøi, 2005:1

<sup>7</sup> Askerøi, 2005:1

**Timbre** er ifølge Rossing (2002) den totale karakteren, eller kvaliteten ved en lyd. Det er timbreforskjellene som gjør at ørene klarer å skille to lyder med samme tonehøyde og lydtryknivå fra hverandre.<sup>8</sup> Man oversetter begrepet ofte med ”klangfarge” på norsk, men jeg velger å bruke den opprinnelige franske betegnelsen da den benyttes i populærmusikkforskningen og i teknologisk fundert litteratur.

Oppgaven omhandler produksjoner innenfor populærmusikksjangrene pop og rock. Begrepene **pop** og **rock** har mange assosiasjoner og konnotasjoner knyttet til seg. Grunnen til dette er at begrepene ikke bare beskriver to musikksjangere som oppstod på 1950- og 1960-tallet, men begrepene brukes også i dagligtalen som stilnyanserende og verdirelaterte adjektiver:

Pop blir gjerne oppfattet som lettere og glattere, mer underholdnings-preget, enn rock, som på sin side oppfattes som mer seriøs eller autentisk. Pop assosieres gjerne med synthesizere og orkestrering, og et mykt og kommersielt kalkulert sound med lite improvisasjon, mens rock assosieres med el-gitarer og hese vokalister, friere og mer progressiv i uttrykket.<sup>9</sup>

Blokhuis og Molde mener også at man ofte betrakter popsangeren som mer melodios enn rock og at dette kommer av at pop henter musikalske elementer fra stilretninger før rock’n’roll, som *Music Hall* eller *Tin Pan Alley*.<sup>10</sup> I dag er det ikke uvanlig at sjangertrekkene blandes, men for å kunne skille mellom pop og rock i denne oppgaven, velger jeg å bruke beskrivelsen over til å definere sjangertrekkene ved pop og rock.

Ifølge Blokhuis og Molde finnes det ingen gode objektive definisjoner på begrepet **populærmusikk**. Isteden mener de at man bare kan prøve å komme frem til en felles forståelse av begrepet ved å avgrense, og si noe om hva det ikke er. For å gjøre dette, deler Blokhuis og Molde musikk inn i fire hovedstrømninger som kan beskrives med følgende begreper: folkemusikk, klassisk musikk, jazz og populærmusikk.<sup>11</sup>

Populærmusikk er et svært vidtfavnende samlebegrep. Blokhuis og Molde beskriver populærmusikk som en stor sekk med mange mindre sekker inni. To av de største sekkene heter Rock og Pop, og både i og utenfor disse finnes et utall mer spesifikke sjangerbetegnelser som punk, rap, hip-hop og så videre. Ofte forkortes populærmusikk til popmusikk. Jeg velger å bruke popmusikk om musikksangeren og populærmusikk om samlebetegnelsen. Når jeg referer til den

---

<sup>8</sup> Rossing, 2002:94

<sup>9</sup> Blokhuis/Molde, 2001:23

<sup>10</sup> For mer om music hall/Tin Pan Alley les: Blokhuis/Molde, 2001:106-123.

<sup>11</sup> Blokhuis/Molde, 2001:22

vestlige musikalske tradisjonen foretrekker jeg å bruke begrepet ”klassisk musikk”, selv om begrepet også brukes i sammenheng med populærmusikk.

## 1.5 Teori og metode

### 1.5.1 Kvalitativ metode

Det finnes lite litteratur om soundforskjeller mellom amerikanske og engelske produksjoner, men det finnes et stort antall mennesker som jobber med musikkproduksjon på et profesjonelt nivå, og som sitter inne med erfaringer og oppfatninger om soundforskjellene og hvilke faktorer som utgjør disse. Til denne oppgaven har jeg intervjuet fem av dem.

Jeg har benyttet kvalitativ metode for å komme frem til den kunnskapen som oppgaven bygger på. Ifølge Kvale er det kvalitative forskningsintervjuet et produksjonssted for kunnskap:

Et intervju er bokstavelig talt et inter view (fra fransk entrevue), en utveksling av synspunkter mellom to personer som samtaler om et tema som opptar dem begge.<sup>12</sup>

Grunnen til at jeg valgte å intervju disse produsentene og lydteknikerne er at alle har god kjennskap til produksjonsprosessen i USA og England gjennom egen erfaring eller gjennom kontakter, og alle fem jobber til daglig med å produsere musikk innenfor flere sjangere og stilarter. Jeg visste på forhånd at det ville gå med mye tid til å planlegge og gjennomføre intervjuene og til etterarbeidet med å transkribere og analysere svarene fra produsentene. Derfor valgte jeg å begrense informantantallet til fem personer, forutsett at jeg fikk samlet inn nok informasjon om temaet.

Utvelgelsen av informantene har ikke vært systematisk, men basert på noen geografiske og tidsmessige aspekter. Fire av produsentene som jeg har vært i kontakt med holder til i Oslo-området, mens den siste bor i USA. Oslo-produsentene fant jeg frem til gjennom nettstedet [www.musikkguiden.info](http://www.musikkguiden.info),<sup>13</sup> mens jeg kom i kontakt med den amerikanske produsenten gjennom nettstedet [www.surroundassociates.com](http://www.surroundassociates.com).<sup>14</sup> Den amerikanske produsenten har jeg intervjuet over e-post, mens de andre har jeg besøkt i studioene hvor de jobber. Jeg kontaktet flere produsenter både i utland og innland gjennom e-post, men det var bare disse fem som gav positivt svar.

---

<sup>12</sup> Kvale, 1997:17

<sup>13</sup> URL: <http://www.musikkguiden.info/?felt=omrade&sok=34> [lesedato:11.10.06]

<sup>14</sup> URL: <http://www.surroundassociates.com/> [lesedato:11.10.06]

De muntlige intervjuene har vært delvis strukturert ved at jeg har benyttet et spørsmålsark med faste spørsmål.<sup>15</sup> For at svarene fra produsentene skulle bli mest mulig impulsive, hadde ikke produsentene sett spørsmålene på forhånd. Jeg ønsket at svarene skulle være spontane for å kunne se hvilke soundforskjeller produsentene mente var de mest fremtredende, noe som jeg mente kom frem ut ifra hvilken rekkefølge soundforskjellene ble nevnt. Ulempen med impulsive svar er at de ofte kan være dårlig formulert. Flere av produsentene pratet mens de tenkte, slik at svarene ofte var usammenhengende, og poenger som de mente var viktige ble omformulert flere ganger underveis.

Spørsmålsarket var utgangspunktet for intervjuene, men på grunnlag av egen erfaring i fagområdet kunne jeg improvisere i intervjusituasjonen og impulsivt finne nye aktuelle problemstillinger og spørsmål. Dette har trolig gjort intervjusituasjonene mer avslappet og skapt bedre kontakt med produsentene. Flere av produsentene svarte ofte på flere av spørsmålene mine samtidig, men siden målet med intervjuene ikke var å lage et kvantitativt begrunnet resultat, men å samle inn mest mulig informasjon om oppgavens tema, så jeg det ikke som noe mål å holde meg stramt til spørsmålene. Siden dette emnet er av stor interesse for meg var det tidvis vanskelig å holde seg nøytral og ikke stille ledende spørsmål, men jeg tror likevel ikke at dette har påvirket den innsamlede dataen i noen avgjørende grad.

De muntlige intervjuene ble utført med minidiskopptaker for å kunne fange opp mest mulig informasjon på kort tid. Jeg hadde på forhånd fått samtykke av produsentene til å gjøre dette, og samtidig avklarte jeg også at ingen av intervjuene i sin helhet skulle bli trykket sammen med oppgaven. Dette gjorde trolig også at intervjusituasjonen opplevdes mer avslappet. Hvert intervju tok mellom 45 minutter og én time å gjennomføre.

Intervjuet med den amerikanske produsenten foregikk over e-post. I løpet av tre måneder sendte jeg tilsammen tre e-poster med forskjellige spørsmål til produsenten. Spørsmålene ble skrevet i et office-dokument slik at produsenten enkelt kunne fylle inn svarene sine i dokumentet, og deretter returnere det på e-post. Fordelen med denne intervjusituasjonen var at svarene fra produsenten ble veldig konsise slik at de egnet seg som sitater. En ulempe med intervjusituasjonen var at det var vanskeligere å stille oppfølgingsspørsmål.

---

<sup>15</sup> Se vedlegg 3

### 1.5.1.1 De fem informantene

Den amerikanske informanten er produsent og forfatter **Bobby Owsinski**. Boka hans, "The Mixing Engineers Handbook" fra 1999 (First Edition) og 2006 (Second Edition), er den eneste litteraturen som jeg til dags dato har funnet som sier noe konkret om temaet for oppgaven. I boka ser han nærmere på miksestilene til byene New York, Los Angeles og London, slik de var på 1980-tallet, og hvilken betydning de har hatt for utformingen av dagens sound. Kildematerialet til boka er basert på intervjuer med produsenter og lydteknikere som jobber, eller har jobbet i en av de tre nevnte byene, men det er også basert på Owsinskis egne erfaringer som produsent og lydtekniker. I over tretti år har han jobbet ved flere av de mest kjente studioene i de nevnte byene, og har derfor stor kjennskap til mikseforskjellene. Dette har jeg dratt stor nytte av gjennom jevnlig kontakt med Owsinski over e-post, der han i tillegg til å svare mer omfattende på emner fra boka, også nevner andre relaterte ting i forhold til oppgavens tema. Owsinski er også grunnlegger av Surround Associates, som er et produksjonsselskap som har spesialisert seg på alle aspekter ved surround lyd.<sup>16</sup>

**Kai Robøle** er daglig leder av produksjonsselskapet Waterfall Productions AS. Han startet opp Waterfall Studio i 1985. I dag er Waterfall både et plateselskap, produksjonsselskap og eget forlag med egne låtskrivere.<sup>17</sup> Waterfall har signert og produsert artister som Lorraine, Gisli, Metropolitan, Span, M2M, Babel Fish, Karin Park med flere, men produksjonsselskapet har også skrevet og produsert låter for eksterne artister som S Club 7 og Kylie Minogue.<sup>18</sup> Robøle alene har lang erfaring som både lydtekniker og produsent og har jobbet på produksjoner med Di Derre,<sup>19</sup> Satyricon,<sup>20</sup> Folk & Røvere,<sup>21</sup> Henning Kvitnes<sup>22</sup> og Morten Harket<sup>23</sup> med flere.

**Espen Berg** er daglig leder for Living Room Studios AS som er et opptaks- og mastring-studio i Oslo. Han startet opp studioet i 1999, og det er i dag ett av få studioer i Norge som benytter seg av SSL-utstyr. Selv om Living Room er et forholdsvis nytt studio, har Berg lang erfaring både som produsent og mikse- og mastringstekniker. Ifølge nettsiden [www.discogs.com](http://www.discogs.com) har Berg

---

<sup>16</sup> URL: <http://www.surroundassociates.com/> [lesedato:11.10.06]

<sup>17</sup> URL: [http://www.aftenposten.no/kul\\_und/tv/article998208.ece](http://www.aftenposten.no/kul_und/tv/article998208.ece) [lesedato:11.10.06]

<sup>18</sup> Ibid.

<sup>19</sup> URL: <http://www.ballade.no/nmi.nsf/home/ballade?opendocument&url=http://www.ballade.no/nmi.nsf/doc/art2006050411393568794232> [lesedato:11.10.06]

<sup>20</sup> URL: <http://e.discogs.com/release/239139>

<sup>21</sup> URL: <http://www.groove.no/eng/html/person/71723365.html> [lesedato:11.10.06]

<sup>22</sup> Ibid.

<sup>23</sup> URL: <http://www.diskografi.no/utgivelse.asp?id=579> [lesedato:11.10.06]

jobbet med artister som Bel Canto, Gåte, Satyricon, Bertine Zetlitz, Briskeby, Lene Marlin, D'Sound med flere.<sup>24</sup>

**Chris Sansom** holder også til i lokalene til Living Room Studios AS der han jobber som produsent, mikse- og mastringstekniker. Han er også en del av Engine Ears, som er et kompetansesenter for lyd og lydarbeide. Ifølge nettsiden til Engine Ears, er Sansom en del av et ”internasjonalt lag med teknikere som er håndplukket fra musikkliv, kriminalteknisk arbeide, radio/tv og postproduksjoner”.<sup>25</sup> Sansom er oppvokst i England, og har sin utdannelse fra tre års studier ved LIPA<sup>26</sup> i Liverpool, der han ble belønnet med en Class 1 degree, og Sennheiser Award for Excellence in Sound Engineering.<sup>27</sup> Artister han har jobbet med er blant annet D'Sound, Vidar Vang, A-ha, Ravi & DJ Løv, Tungtvann, Thom Hell, Turbonegro, S Club 7, 50 cent med flere. Sansom har også jobbet på filmer som Piglet the movie (Disney), Spirit (Dream Works) og Jimmy Neutron (Paramount Pictures).<sup>28</sup>

**Jan Erik Kongshaug** regnes for å være en lydtekniker i verdensklasse. Gjennom sitt samarbeid med produsent Manfred Eicher er han særlig kjent for sine rundt 500 jazzinnspillinger for platemerket ECM.<sup>29</sup> Internasjonale artister han har produsert for ECM er blant annet Keith Jarrett, Chick Corea, Jan Garbarek, Pat Metheny, Terje Rypdal og Charlie Haden.<sup>30</sup> I 1984, etter en stund som freelance-tekniker for ECM, valgte han å starte opp sitt eget studio, Rainbow Studio, i Oslo.<sup>31</sup> Studioet er fortsatt aktivt i dag, der han selv er hovedtekniker, og får noe hjelp fra freelance-teknikere. Kongshaug jobber fortsatt med ECM produksjoner, men også med utøvere innen klassisk musikk som Arve Tellefsen, eller artister innen pop- og folkemusikksjangeren som Bukkene Bruse, Kari Bremnes, Sigvart Dagsland, Bjørn Eidsvåg, Jan Bang, Bertine Zetlitz og A-ha.<sup>32</sup>

## 1.5.2 Analyse av sound

I populærmusikken regnes den klingende musikken, representert ved plateinnspillinger, som selve verket. Det er derfor mest vanlig å analysere musikken auditivt. Auditiv analyse vil si å ta

---

<sup>24</sup> URL: <http://www.discogs.com/artist/Espen+Berg> [lesedato:12.10.06]

<sup>25</sup> URL: <http://www.engine-ears.no/index.htm?Chris.htm> [lesedato:12.10.06]

<sup>26</sup> The Liverpool Institute for Performing Arts URL: <http://www.lipa.ac.uk/> [lesedato:12.10.06]

<sup>27</sup> URL: <http://www.engine-ears.no/index.htm?Chris.htm> [lesedato:12.10.06]

<sup>28</sup> URL: <http://www.engine-ears.no/index.htm?Chris.htm> [lesedato:12.10.06]

<sup>29</sup> URL: [http://no.wikipedia.org/wiki/Jan\\_Erik\\_Kongshaug](http://no.wikipedia.org/wiki/Jan_Erik_Kongshaug) [lesedato:12.10.06]

<sup>30</sup> URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/ECM\\_%28record\\_label%29](http://en.wikipedia.org/wiki/ECM_%28record_label%29) [lesedato:12.10.06]

<sup>31</sup> URL: <http://fernould.club.fr/ecmvo.html> [lesedato:12.10.06]

<sup>32</sup> URL: <http://www.diskografi.no/person.asp?id=570> og

URL: <http://www.groove.no/html/person/49592269.html> [Begge sider - lesedato:12.10.06]



utgangspunkt i det man hører, ikke det man kan lese ut fra et partitur.<sup>33</sup> I den klassiske musikktradisjon regnes partituret som selve verket, mens innspillinger oppfattes som tolkninger av verket, definert i partiturene.

For populærmusikk gir det en svært begrenset mening å ta utgangspunkt i et partitur, ikke bare på grunn av verkdefinisjonen, men også på grunn av elementer ved musikken som ikke lar seg fange inn av notasjon, som personlig uttrykk, nyanser i intonasjon, frasering, timbre eller sound. Vi må likevel ikke helt ignorere notasjonen. Det finnes forenklete noteutgaver av plateinnspillinger for salg som kan være gode hjelpemidler både til å memorere låter og til å visualisere elementer i musikken, som harmonikk, tonehøyde, rytmiske figurer og lignende. I denne oppgaven vil jeg ikke bruke notasjon ved analysedelene, men heller benytte annen visuell grafikk i de tilfellene hvor dette kan hjelpe leseren i å forstå analyseresultatene.

I det tredje kapittelet vil jeg analysere soundene til en amerikansk og en engelsk låt for å se om informantenes teorier om soundforskjellene kan bekreftes i analyseeksemplene.<sup>34</sup> Ifølge Moore (2001) søker analyser ett av tre mål:

The first is to elucidate theoretical approaches pertinent to the music. This activity is best considered pre-analytical, since any analysis must be based on theoretical preconceptions, which too often remain implicit.(...) The remaining approaches are both strictly analytical. Of these , one aims to unearth the "meaning" of individual songs, while the other aims to discover the characteristic features of particular styles.<sup>35</sup>

Målet med mine analyser er å finne karakteristikkene ved det enkelte soundet ved å se nærmere på ballanseforskjellene mellom instrumentene, soundets frekvensspekter og effektbruken i soundet.<sup>36</sup>

I dag er soundforskning fortsatt et ganske nytt og uutforsket område innenfor musikkvitenskapen, og det finnes ingen fastlagte måter for hvordan en skal analysere et sound. Siden plateinnspillingen regnes som hovedverket innenfor populærmusikken er den vanligste metoden å utføre auditive analyser på analysematerialet, for deretter å benytte noen vitenskapelige modeller til å kategorisere og presentere funnene fra de auditive analysene. Jeg vil derfor i følgende avsnitt presentere og vurdere flere aktuelle modeller som benyttes ved lydbildeanalyser.

---

<sup>33</sup> Blokhuis/Molde, 2001:26

<sup>34</sup> Soundforskjellene presenteres i det andre kapittelet.

<sup>35</sup> Moore, 2001:11

<sup>36</sup> Se kapittel 3

Ved å vurdere dem mot hverandre blir styrkene og svakhetene til modellene tydeligere, og det vil bli lettere å kunne se hvilke modeller som egner seg best til lydbilde-analyse.

### 1.5.2.1 Tredimensjonale rom

En mulig innfallsvinkel til analysen er å tenke seg det musikalske forløpet plassert i et virtuelt, tredimensjonalt rom. Populærmusikkforskeren Allan F. Moore presenterte i 1993 en modell som fungerer på denne måten. Han forestiller seg rommet som en tom terning av begrensede dimensjoner, som forandrer seg med hensyn til reell tid. Modellen er ifølge Moore ikke så ulik det en produsent vil kalle en ”miks”, men siden den ikke handler om produksjonsprosessen, men om lytteprosessen, velger han å kalle modellen ”Soundbox”. Et problem ved å ta lytterens innfallsvinkel er at enhver lytteropplevelse er unik. Samme låt kan derfor oppleves forskjellig fra gang til gang. Dette må man være bevisst på i en slik analysesituasjon.

Moore deler ”soundbox” inn i bånd eller områder langs en vertikal linje der hvert område representerer en del av musikkens register. Registrene vil i en ”miks” tilsvare lydfrekvenser. Rommet deles også inn i områder langs en horisontal linje, der bredden på områdene avhenger av stereobildets konstruksjon. Dette tilsvarer hvordan lyder panoreres i en miks. ”Dybde” har å gjøre med hvordan noen lyder frembringer en større avstandsopplevelse og gir en teksturell sammensetning av forgrunn, mellomgrunn og bakgrunn.<sup>37</sup>

I 1993 presenterte også Anne Danielsen modellen ”lydrommet”, som ifølge Danielsen er ”(...) et analytisk redskap – en modell – som gjør det mulig å forestille seg noen viktige prosesser i moderne lydproduksjon (...)”.<sup>38</sup> Med utgangspunkt i en ”miks” forestiller også hun seg et tredimensjonalt rom der aksene deles inn i foran-bak, høyre-venstre og høyt-lavt. Plasseringen langs foran-bak aksene er et resultat av en syntese av parameterne klang og volum, av nært/fjernt og sterkt/svakt. Aksen høyre-venstre er plasseringen i stereobildet, mens høyt-lavt er basert på frekvenser og tonehøyde.<sup>39</sup>

Modellene til Moore og Danielsen er begge godt egnet til å si noe om hvordan musikken er produsert og mikset. Det de ikke sier noe om, er hvordan lydbildene endres i løpet av låtens varighet.

---

<sup>37</sup> Moore, 1993:106

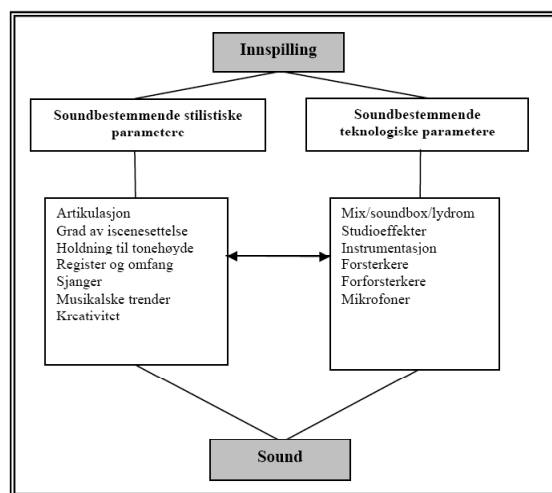
<sup>38</sup> Danielsen, 1993:51

<sup>39</sup> Ibid.

### 1.5.2.3 Flerdimensjonal analysemodell

I sin masteroppgave fra 2005 velger Eirik Askerøi å se litt bort fra romtenkningen med sin modell. Han mener at et tredimensjonalt rom kan være ”en fruktbar modell for å ta enkelte soundbestemmende parametere nærmere i øyesyn, men ikke tilstrekkelig for en fullverdig analyse av den musikalske helheten.”<sup>40</sup> Isteden velger han å analysere sound ut ifra et gitt sett av musikalske parametere. Ved å ta utgangspunkt i Stan Hawkins’ kategorisering av musikalske koder<sup>41</sup> lager han en ny modell der han deler de musikalske parameterene i to hovedgrupper; teknologiske og stilistiske parametere (se Figur 1.1). Den førstnevnte kategorien omhandler instrumenter, forsterkere, mikrofoner, effekter, preamper, miksere, høyttalere; kort sagt alt teknologisk utstyr som på en eller annen måte er med på å påvirke lyden på veien fra avsender til mottaker. Askerøi påpeker at ved de aller fleste tilfeller er man i en innspillingssituasjon også avhengig av artister, komponister, musikere, teknikere og produsenter med personlige innfallsvinkler til de teknologiske parameterene i en kontekst. De stilistiske parameterene, som musikalske referanser og sosial setting, er med på å påvirke soundet ved at de virker inn på hvordan man hører musikk, og hvordan dette igjen gjenspeiles i utøvernes spillestil.<sup>42</sup>

Figur 1.1: Askerøis modell<sup>43</sup>



Askerøis modell (figur 1.1) åpner opp for at et sound har flere dimensjoner enn kun tre. Han utelukker ikke romtenkningen til Moore og Danielsen, men inkluderer dem som en del av sin egen modell.

<sup>40</sup> Askerøi, 2005:11

<sup>41</sup> Stan Hawkins, 2002:10

<sup>42</sup> Askerøi, 2005:8

<sup>43</sup> Askerøi, 2005:9

### 1.5.2.2 Objektive evalueringer

Forskjellig erfaringsbakgrunn er et problem som opptar William Moylan (2002). Ifølge ham eksisterer det ikke et eget vokabular i dag som kommuniserer presis og relevant informasjon om lyd. Folk har snakket om lyd i århundrer, men ennå har man ikke fått et vokabular for hvordan en skal beskrive de fysiske egenskapene ved lydkilder og hvordan de erfares. Mennesker kan bare kommunisere effektivt gjennom felles erfaringer og kunnskap, mener Moylan. Lydkilden alene, slik den eksisterer i dens fysiske dimensjoner i luft er for øyeblikket den eneste felles erfaring mellom to eller flere mennesker:

Humans have few listening experiences that are common between individuals and that are available to function as the reference necessary for a meaningful exchange of information. This absence of reference experiences and knowledge makes it necessary for the sound source itself to be described. Meaningful communication about sound will not be precise and relevant without such a description.<sup>44</sup>

Moylan sier at uten felles referanser ved kommunikasjon om lyd, blir det mer nødvendig med gode beskrivelser av lydkildene. Han har derfor utviklet et evalueringssystem som ved å beskrive de fysiske egenskapene tid (time), tonehøyde (pitch), dynamikk (dynamics), lyd kvalitet, timbre (sound quality) og rom-egenskaper (spatial properties) ved lydkilden, prøver å etablere retningslinjer for hvordan man kan kommunisere om lyd.

Hver av de fysiske egenskapene vil bli evaluert hver for seg ved bruk av forskjellige teknikker som er basert på auditive analyser. Når alle enkeltevalueringene er gjennomført, føres disse sammen for å kunne observere hvordan de påvirker hverandre. For å hjelpe lytteren i å gjenkjenne, evaluere og forstå de opplevde artistiske elementene ved lydene, inneholder metodene egne måter for hvordan en kan notere og framstille lydelementene grafisk. Moylan mener at grafene kan være et godt alternativ til det manglende vokabularet når en skal kommunisere om lyd.

En X-Y graf, ofte brukt i forskjellige vitenskapelige kontekster, benyttes ved mange av evalueringene – særlig de som omhandler tid. Ved å evaluere elementer i forhold til en tidslinje, vil man lettere kunne se hvordan de endres i forhold til andre elementer, og hvordan dette påvirker helheten.

---

<sup>44</sup> William Moylan, 2002:88

Moylan benytter også modellen ”Sound Stage” ved flere evalueringer. Den kan minne litt om modellene til Moore og Danielsen, men isteden for å illudere et fiktivt rom med tre akser, skal Moylans modell forestille en fiktiv scene med bare to akser – bredde og dybde. (Høyden, eller frekvensspekteret, blir analysert med en egen modell, basert på en X-Y graf.) Scenen betraktes fra et fugleperspektiv, noe som muligens gjør det lettere for lytteren å plassere instrumentene avstandsmessig i forhold til hverandre og i forhold til hvor mye plass på scenen hvert instrument opptar.<sup>45</sup>

Systemet til Moylan skal, i tillegg til å være et godt kommunikasjonsmiddel, også være laget for å utvikle evalueringsferdighetene til lytteren. Ved å gjennomføre et par titalls lytteøvelser, i riktig rekkefølge, skal man kunne bli en bedre lytter. Moylan påpeker at selv om man utfører øvelsene kan det likevel ta tid før man oppnår gode resultater.<sup>46</sup> Dette anser jeg som en svakhet ved systemet til Moylan. Hvis man må ha lytterferdigheter som en profesjonell lydmann for å kunne beherske systemet til det fulle, vil antall brukere reduseres betraktelig, og da forsvinner hele poenget med å bruke systemet som et kommunikasjonsmiddel.

Det er også vanskelig å vite hva Moylan legger i ordet ”objektivitet” i sammenheng med evalueringene. Han sier at evalueringer av lydkilder vil bli nøyaktige og objektive ved å kombinere kunnskap om lydens fysiske dimensjoner sammen med egne oppfatninger av lyden.<sup>47</sup> Hva systemet hans tilfører av objektivitet, om det er kunnskapen om lydens fysiske egenskaper, eller om det er lytterens egne observasjoner, er uklart, men han mener tydeligvis at kommunikasjonen blir mer objektiv ved bruk av visuelle grafer istedet for språk som et felles utgangspunkt for evaluering av lyd. Det siste kan jeg til en viss grad være enig i, men problemet med de grafiske fremstillingene i dette tilfellet er at de baserer seg på auditive analyser som i utgangspunktet er subjektive. Grafene alene er tolkninger av lyder, og må leses sammen med musikken for å kunne bli forstått.

Flere av resultatene som man kommer fram til ved bruk av Moylans evalueringer vil man også kunne oppnå ved bruk av digitale hjelpemidler. Ved for eksempel evalueringer av lydkvalitet som omhandler frekvensanalyse vil et sonogram muligens være mer hensiktsmessig å bruke. Et sonogram er et digitalt analyseredskap som avgir en visuell representasjon av frekvenser, samt distribusjon av energi ved lyd. Hvis man sammenlikner sonogrammets frekvensanalyse med

---

<sup>45</sup> Ibid:49

<sup>46</sup> Ibid:238

<sup>47</sup> Ibid:101

Moylans frekvensanalyse, er det hørselen og lytteegenskapene til personen som utfører analysen som avgjør hvor presist resultatet blir ved Moylans system. Ved bruk av et sonogram vil analysen bli utført av en datamaskin som alltid vil gjengi et feilfritt visuelt bilde av lydkilden. Mange ville nok si at sonogrammets resultater er mer objektive enn Moylans, men dette kan diskuteres. For selv om sonogrammets datagenererte bilde er, ut ifra visse parametere, en korrekt gjengivelse av originallydkilden, er det mennesker som må tolke og forstå innholdet i dette bildet. Et sonogram alene trenger ikke gi mer objektiv informasjon om lyden enn det andre visuelle fremstillinger gir. På samme måte som med grafene, kan det også være vanskelig å trekke ut informasjon fra sonogrammet alene, uten at man samtidig lytter til analyseobjektet. Digitale verktøy kan derimot være gode hjelpemidler i kombinasjon med lytting.

#### 1.5.2.4 Oppsummering av analysemetoder

Jeg har i denne delen presentert flere analysemodeller som kan være aktuelle å benytte ved soundanalyser. Analysedelen i kapittel tre vil i hovedsak se på hvordan de teknologiske parameterene<sup>48</sup> virker inn på soundene. Siden modellene til Moore og Danielsen har flere likhetstrekk med en miks er de godt egnet til dette formålet. Moylans evalueringssystem har sine svakheter, men flere av grafene hans kan likevel benyttes til å illustrere ballanseforskjeller mellom instrumenter og den opplevde avstanden mellom utøvere og lytterne. Askerøis modell vil jeg benytte som en oversikt over alle parameterne som virker inn på det helhetlige soundet ved en produksjon.<sup>49</sup>

#### 1.5.2.5 Avgrensing av analysedel

I oppgavens analysedel har jeg valgt å bruke musikk eksempeler fra en amerikansk og en engelsk hitliste. Den engelske listen er en oversikt over de mest solgte og nedlastede musikk-singlene<sup>50</sup> i 2005, mens den amerikanske listen representerer de mest radiospilte og solgte (både nedlastede og solgte over disk) musikk-singlene for 2005.<sup>51</sup> Grunnen til at jeg har valgt å analysere ”liste-musikk”, er at mine informantene ofte omtaler soundforskjeller innen pop- og rock-sjangeren.

---

<sup>48</sup> Se Askerøis modell, figur 1.1

<sup>49</sup> Jeg bruker ikke Askerøis modell aktivt i analysedelen, men den ligger til grunn hver gang jeg benytter uttrykkene ”stilistiske” og ”teknologiske” parametere i sammenheng med soundanalysene, men også i rapporten til den praktiske delen..

<sup>50</sup> En musikk-singel er en samling av en eller få innspillinger. Samlingen kan bli utgitt for salg, og da i forskjellige formater som nedlastbar-singel, cd-singel, begrenset opplag cd-singel, vinyl-singel eller kassett-singel. For mer om dette, se URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Single\\_%28music%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Single_%28music%29) [lesedato:13.10.06]

<sup>51</sup> Analyseeksemplene er hentet fra listen ”The official UK singles chart 2005” i England (URL: <http://www.charts-plus.co.uk/ChartsPlusYE2005.pdf>) og ”Billboard hot 100” i USA (URL: [http://www.billboard.com/bbcom/yearend/2005/charts/hot100\\_2.jsp](http://www.billboard.com/bbcom/yearend/2005/charts/hot100_2.jsp)) [lesedato for begge nettsidene:18.09.06]

Hitlistene inneholder flere låter fra de nevnte sjangerene, og når de i tillegg også representerer dagens sound, er de godt egnede som analyseeksempler.

Jeg vil analysere to låter. For å kunne finne frem til de mest egnede representantene for engelsk og amerikansk sound, har jeg laget noen kriterier som låtene må kunne oppfylle for å bli godkjente som analyseeksempler:

- 1 Hitlister inneholder som regel andre musikksgjangerer enn bare pop og rock, men i denne analysen velger jeg å kun holde meg til de nevnte sjangerene. Grunnen til dette er som tidligere nevnt at mine informanter stort sett omtaler soundforskjeller innen pop- og rocksgjangeren.
- 2 Låtene som skal brukes i analysen kan ikke være oppført på begge hitlistene, men bare på listen til det landet som låta representerer. På den måten unngår man at de største internasjonale hitlåtene preger analysen, og de mindre kjente, og muligens mer representative låtene for hvert sound, blir utelatt.
- 3 Låtene som skal representere hvert land bør være produsert av en produsent som har en tilknytning til dette landet. Jeg kunne bestemt at låta også skal være produsert i det landet som hitlisten representerer, men som jeg vil komme tilbake til i neste kapittel, er ikke sound og miksestiler like geografisk bundet i dag som de var for tjue år siden. Det kan virke som om den kulturelle bakgrunnen til produsentene og mikseteknikerne har en større innvirkning på soundet enn hvor i verden låta har blitt produsert.

## 1.6 Oppgavens struktur

I første kapittel har jeg presentert forskjellige modeller som kan bli aktuelle å bruke under oppgavens analysedel. Neste kapittel inneholder det jeg har funnet av forskning på soundforskjeller mellom amerikanske og engelske pop- og rockproduksjoner, og den informasjonen som har kommet fram i intervju-undersøkelsen. I kapittel tre presenterer jeg resultatene fra mine auditive analyser, før jeg til slutt forsøker å samle trådene i en oppsummering og konklusjon. Innspillings- og mikseprosessen fra den praktiske delen av oppgaven gjennomgår jeg i oppgavens første vedlegg.

## 2. Forskjeller i amerikanske og engelske sound

---

I think American engineers are more into the sound of an individual piece of gear than British engineers are. The British will go for a more of an overall feel or an overall atmosphere in their sound, whereas an American might be more analytical. But why spend hours of grief possibly losing the spontaneity of the artist in order just to establish what sounds best? American engineers are just more into their equipment and less reliant on the performance and the performer's ability to get good sound.<sup>52</sup>

Det er mange meninger om hvilke faktorer som utgjør forskjellene mellom amerikansk og engelsk sound. Likevel er det noen forskjeller som blir nevnt oftere enn andre. I dette kapittelet vil jeg se nærmere på disse forskjellene, som er sett ut ifra et bredt perspektiv – ofte på tvers av sjangere og stilarter. Det er ytterpunktene som trekkes frem, mens de små og mindre variasjonene blir utelatt. Dette gjøres for å lettere kunne skille soundene fra hverandre.

### 2.1 Amerikansk perfeksjonisme vs engelsk kreativitet

En av de mest omtalte forskjellene mellom amerikansk og engelsk sound er muligens den som produsent Alan Parsons uttrykker i åpningssitatet; at amerikanerne har et mer analytisk forhold til lyd enn engelskmennene. Parsons hevder at amerikanske lydteknikere er mer opptatt av å kunne forstå hvordan utstyret påvirker lydene, der engelske lydteknikere fokuserer på artistens egen kompetanse til å forme lydbildet. Dette opplevde lydtekniker Jan Erik Kongshaug da han spilte inn LA-bandet Yellowjackets i studioet sitt i Norge. Bandet ble overrasket over hvor kort tid innspillingen tok:

(...) de hadde satt av tre uker i studio for å gjøre en plate, og antok at første dagen gikk med til å stille trommelyd. For det var de vant til der borte. Men her holdt vi på, rigget opp i to timer, så begynte vi å spille inn, og var ferdig en uke før tida.<sup>53</sup>

Kongshaug jobbet også med Yellowjackets i LA en stund før bandet kom til Norge, og da hadde han selv blitt overrasket over hvor mye lenger tid amerikanerne beregnet til innspilling enn det som var vanlig i Norge på den tiden. Nå skal det nevnes at både Yellowjackets' musikk og

---

<sup>52</sup> Parsons, referert hos Massey, 2000:111. Alan Parsons er en engelsk produsent/lydtekniker som begynte sin karriere ved Abbey Road studioet i London. Her fikk han mye bransjeoppmerksomhet for sitt arbeid på albumet "Abbey Road" med the Beatles, og har siden den gang produsert artister og grupper som The Wings, Al Stewart og Pilot. Mest kjent er han for sitt bidrag til albumet "Dark Side Of The Moon" med gruppa Pink Floyd og sitt eget prosjekt "Alan Parsons Projekt." URL: <http://www.allmusicguide.com/cg/amg.dll?p=amg&sql=11:shd7yl48xpsb~T1> [lesedato:16.10.06]

<sup>53</sup> Intervju med Jan Erik Kongshaug, Rainbow Studio, 23.03.06



Kongshaugs mest kjente produksjoner er jazzinspillinger der alle utøverne har blitt tatt opp samtidig. Opptaksprosessen blir dermed betraktelig kortere enn ved pop- og rockproduksjoner der det i dag er vanligere å spille inn ett instrument om gangen.<sup>54</sup> Likevel kan Yellowjackets' forventninger om lenger studiotid være et eksempel på at amerikanerne muligens har en annen holdning til produksjonsprosessen enn engelskmennene.

Produsent Espen Berg mener at det alltid har vært en annen type bransjestolthet i USA enn i England. Amerikanerne har hatt større fokus på ting som er vellykket, og ved prisutdelinger blir også lydmennene og produsentene bak vinneralbumene fremhevet og belønnet. Berg tror at prisutdelingene bidrar til ny inspirasjon til folk som allerede er i bransjen, men at de også er med på å verve nye medlemmer.<sup>55</sup> Ettersom det blir flere som kjemper om prisene, blir det også et større press på alle i musikkindustrien om å hele tiden gjøre produksjonene så perfekte som mulig. Da produsent Mike Shipley jobbet i LA for første gang, la han merke til den amerikanske perfektjonismen:

(...) Everything in recording was much more natural - people had perfect textbook ways of miking things, and it was more about being a purist. In England the approach was different; it was more about giving the sound more or different character. It was almost a matter of messing with it as much as you could. Especially with certain producers, the idea was to be as unnatural as you could and to not be afraid to screw the crap out of the EQ – to do things that were as "unpurist" as you could get.<sup>56</sup>

Shipley la merke til at amerikanerne skulle gjøre alt så "korrekt" som mulig. Hvert studio hadde faste måter å gjøre ting på, mens man i England helst skulle gjøre noe nytt og revolusjonerende. Ifølge produsent Mick Glossop har det i England alltid vært en tradisjon for å bryte "regler":

It's definitely worth doing that. It's a combination of knowing the "official" way to do things and using those techniques when they sound good, but also not being afraid to break the rules. (...) Mind you, a lot of engineers have done things wrong because they

---

<sup>54</sup> Historisk sett har også pop- og rockmusikken vært preget av liveinnspillinger, men fra den tiden da man spilte inn på 4 spors analoge bånd til i dag hvor man digitalt nesten har ubegrenset med antall spor, har det blitt en vanligere praksis å spille inn ett instrument om gangen. Liveopptak praktiseres fortsatt, men da gjerne i studioer som har flere og/eller store opptaksrom. For mer om produksjonshistorien; Cunningham, 1998.

<sup>55</sup> Intervju med Espen Berg, Livingroom Studio, 14.03.06

<sup>56</sup> URL: [http://mixonline.com/mag/audio\\_mike\\_shipley\\_having/index.html](http://mixonline.com/mag/audio_mike_shipley_having/index.html) [lesedato:18.01.06] Mike Shipley er fra Australia, men flyttet til England etter High School hvor han begynte sin karriere som lyd/miksetekniker ved Wessex Studio i London. Siden den gang har han jobbet med både engelske og amerikanske artister som Shania Twain, Def Leppard, Tom Petty, Aerosmith, Joni Mitchell mer flere. (Informasjonene er hentet fra nettsiden over).

actually didn't know what was the right thing in the first place, but that doesn't matter.  
It's the end result that counts.<sup>57</sup>

Det finnes mange eksempler på hvordan engelskmennene hele tiden har brutt ”reglene”. Et eksempel på dette var da Abbey Roads tekniker Dave Harries skulle spille inn trommesettet til Ringo Starr under en Beatles-innspilling. Bandmedlemmene presset hele tiden lydmennene til å prøve ut nye ting, men i likhet med USA var det også i de fleste engelske studioene en del uskreve regler for hvordan ting skulle gjøres. I Abbey Road-studioet skulle man for eksempel bruke en spesiell type mikrofon, en D20, på basstrommen. Ifølge Harries egnet den seg dårlig til slike opptak, så en gang valgte han å koble om en gammel høyttaler og bruke den som mikrofon i stedet for D20-mikrofone. Opptaket ble vellykket, men høyttaleren ble likevel ikke brukt ved en senere anledning på grunn av sterke innvendinger fra ledelsen ved Abbey Road. Harries og de andre lydmennene ble ikke nektet å bruke høyttaleren, men de ble sett på som uprofesjonelle hvis de gjorde det.<sup>58</sup>

Det finnes mange lignende historier om hvordan lydmenn som Dave Harries løste vanskelige problemer med kreative løsninger. Tidligere lå ofte begrensningene i det tekniske utstyret, men dette gjelder ikke i dag. Likevel er det fortsatt en tradisjon og et mål blant engelske lydmenn om å hele tiden være nyskapende og ikke følge faste regler, ifølge produsent Stephen Hague:

(...) If you have a mentor, oftentimes in the States, the protégé will carry the tradition, whereas in England, the protégé can't wait until they can prove that they can do it better or cooler than the guy who taught him.<sup>59</sup>

Hague tror at engelskmennene ofte tenker mer alternativt enn amerikanerne på grunn av de kulturelle forskjellene: Ifølge ham blir barn som vokser opp i England ofte oppfordret av familien til å bli popmusikere.<sup>60</sup> Dette skjer sjeldent i USA. Mens engelske ungdommer tidlig oppfordres til å satse på musikk, og da samtidig finne sitt eget uttrykk, ønsker sjelden amerikanske foreldre at barna deres skal ende opp som musikere.<sup>61</sup> Hague mener

---

<sup>57</sup> Glossop, referert hos Massey, 2000:240 Mick Glossop er en engelsk produsent/lydtekniker, mest kjent for sitt langtids-samarbeid med Van Morrison, men også for sine produksjoner med Queen, Frank Zappa, John Lee Hooker med flere. (Massey, 2000:233)

<sup>58</sup> Cunningham, 1998:160

<sup>59</sup> Hague, referert hos Massey, 2000:257 Stephen Hague er en engelsk produsent/miksetekniker som til vanlig bor i New York. Hans store gjennombrudd som produsent var med albumet ”Please” med duoen Pet Shop Boys i 1986, og har siden den gang produsert album for artister som New Order, Erasure, Blur, A-ha med flere. URL: <http://www.allmusicguide.com/cg/amg.dll?p=amg&searchlink=STEPHEN|HAGUE&sql=11:ivj9kezt7q7x~T1> [lesedato:16.10.06]

<sup>60</sup> Hague, referert hos Massey, 2000:257

<sup>61</sup> Ibid:256

engelskmennene også blir oppfordret til å finne sitt eget særpreg på grunn av ordningen med arbeidsledighetstrygd:

(...) A kid can leave school after 16 or 17 and go straight onto the dole and have some source of income. I think if you were to survey a lot of kids who have hit it young in England or have really got something cool going in a young band, it's because they had that extra bit of latitude. That also encourages more of a personal approach to playing and handling instruments and things like home recording.<sup>62</sup>

Hvis man slutter på skolen i USA for å bli musiker, må man ifølge Hague ofte lære seg andre artisters sanger for å kunne få spillejobber. Musikerne kopierer andre artisters gitar-riff, soloer og vokale uttrykk, og mange av dem som tidlig begynner å spille på barer og klubber blir ofte flinke på instrumentene sine. De blir gode til å spille andre artisters musikk, men utvikler ikke sitt eget sound.<sup>63</sup>

Hague mener at de nevnte kulturelle forskjellene har stor påvirkningskraft på hvordan sound utformes, og da særlig hvordan selvlæringsaspektet påvirker musikken som lages i hjemmestudioene. De kulturelle forskjellene har mye å si for hvilken holdning folk har til musikken: "English musicians don't want to sound like somebody else, and they never had to experience themselves sounding like somebody else. That actually translates to the sound of the records."<sup>64</sup>

Produsent John Leckie tror også at de kulturelle forskjellene har stor innvirkning på folks holdning til musikk. Bare ved å se på et bands holdning og hvordan de har lært å spille, mener Leckie at man alltid kan skille et amerikansk band fra et britisk band. Metodene er veldig forskjellige; "An American band in rehearsal will jam for three hours whereas an English band's idea will be to sit around and talk about it! I think there's more craziness and eccentricity here (in UK) which leads to greater invention."<sup>65</sup>

Produsent Tony Visconti er opprinnelig fra NY, men lærte produksjonsteknikkene sine i England. Han mener at den største forskjellen mellom England og USA er at engelskmennene ofte har tatt, og fortsatt tar mange viktige avgjørelser tidlig i produksjonsprosessen, under opptaksdelen, mens amerikanerne ofte utsetter valgene til mikseprosessen. Visconti mener at engelskmennene skiller seg ut fra resten av Europa med denne filosofien:

---

<sup>62</sup> Ibid.

<sup>63</sup> Ibid.

<sup>64</sup> Ibid:257

<sup>65</sup> Cunningham, 1998:272

By the 8-track came, Americans were superstitiously printing stuff to tape with no effects and waiting until the mix to do it all, whereas the British way was completely the opposite – if you had a great effect going, you printed it. (...) Brits are just wild men – anything goes. If you go to the rest of the Europe, they are more conservative, like Americans are. In France, they don't print effects; the same goes for Germany<sup>66</sup>

## 2.2 Radio og økonomi

Chris Sansom forteller om den gangen da han skulle spille inn et punkband i England; gitaren til gitaristen bare fire strenger, de siste to strengene hadde røket uka før, og gitaristen hadde ikke hatt råd til å kjøpe nye. Som følge av dette ble lydbildet helt annerledes enn om bandet hadde hatt bedre råd. Da ville gitaristen mest sannsynlig ha kjøpt nye strenger og gitarsoundet ville ikke blitt det samme.<sup>67</sup>

Dette eksempelet viser at økonomi har en stor innvirkning på soundet. Visconti hevder at amerikanerne tidlig sluttet å spille inn med lydeffekter, mens engelskmennene fortsatt praktiserer denne teknikken. En av grunnene til dette kan være at budsjettene ved amerikanske produksjoner ofte har vært større enn ved engelske produksjoner.<sup>68</sup> Store budsjetter gir muligheten til å bruke lengre tid på hver del av produksjonsprosessen; man får tilgang til dyrere utstyr, kan benytte større studioer og man kan ansette flere musikere, lydteknikere og produsenter. Store budsjetter gjør at amerikanerne har muligheten til å utsette avgjørelsene som engelskmennene tar ved innspillingsstadiet til miksestadiet. På grunn av bedre tidsfrister, får amerikanerne muligheten til å perfeksjonere musikken.<sup>69</sup>

Mesteparten av musikken som utgis i USA blir produsert med et kommersielt mål; å selge mest mulig. For at plater skal kunne selge bra i USA er de avhengige av mye spilletid på radio. Dette koster penger, og plateselskapene bruker store beløp hvert år på radiopromotering.<sup>70</sup>

I tillegg til markedsføringen må musikken også oppfylle noen andre kriterier for å bli spilt på radio: Låtene bør ha en varighet på mellom tre og fire minutter. Hvis de varer lenger, er det en generell oppfatning i den amerikanske musikkbransjen at den gjennomsnittelige amerikanske

---

<sup>66</sup> Visconti, referert hos Massey, 2000:142. Tony Visconti er en amerikansk produsent som til vanlig bor i New York, men som tidligere har vært en av de mest ettertraktede produsentene i England på grunn av sine produksjoner med David Bowie og Marc Bolan (T.Rex) Han er også kjent for sine produksjoner med engelske band og artister som Procol Harum, the Moody blues, Joe Cocker, Iggy Pop, Thin Lizzy, the Boomtown Rats med flere. (Massey, 2000:142)

<sup>67</sup> Intervju med Chris Sansom, Livingroom Studio, 16.03.06

<sup>68</sup> Intervju med Espen Berg, Livingroom Studio, 14.03.06

<sup>69</sup> Ibid.

<sup>70</sup> Ibid.

lytteren vil gå lei av låtene og dermed bytte radiostasjon.<sup>71</sup> Ifølge miksetekniker Chris Lord-Alge vil dette også kunne skje hvis musikken ikke er engasjerende nok: "(...) People don't have any patience on the radio. If they don't get it in like 20 seconds, they're switching stations."<sup>72</sup>

Chris Lord-Alge er en av de tre mest benyttede mikseteknikerne i USA. De to andre er Tom Lord-Alge, som er broren til Chris Lord-Alge, og Bob Clairmountain.<sup>73</sup> Produsent Kai Robøle og plateselskapet hans Waterfall Productions har ofte benyttet brødrene Lord-Alge eller Clairmountain ved miksing av låter som skal utgis i USA. Hver gang de har fått tilbake miksene, blir de like overrasket: Soloer, mellomspill og instrumentalpartier, musikalske deler som ofte gjør låtene mer dynamiske, er klippet bort. Robøle synes at valgene som har blitt gjort til tider er umusikalske.<sup>74</sup> Chris Lord-Alge mener at han gjør låtene mer konkurransedyktige:

Personally, I think when you're mixing an album, you want to maximize every song. Whatever they thought was not a single, you try to make into a single. You make it as competitive as possible. Then, if the thing is clocking in at 5 minutes, you say, "Hey, by the way, I can pull a 3:30- or a 4-minute out of this for radio play." Half the time, they'll decide to use that version on the album.<sup>75</sup>

### 2.2.1 Hyperkomprimering av amerikanske radiosingler

Fordi radiofokuseringen er større i USA enn i England, er det også et tettere samarbeid mellom alle som er involvert i produksjonsprosessen; alt fra låtskrivere og arrangører til mikse- og mastringsteknikere. Det er for eksempel ikke så uvanlig at amerikanske mastringsteknikere gir tilbakemeldinger på miksene til mikseteknikere lenge før platene skal mastres. Et slikt samarbeid finner man sjeldnere i Europa, sier Berg.<sup>76</sup>

Målet med samarbeidet er å optimalisere musikken for radioformatet. Man prøver å få en låt til å skille seg ut blant resten av låtene på radiostasjonene, og da ofte ved å heve lydstyrkenivået. En utbredt oppfatning i musikkbransjen i USA er at dette oppnås ved å komprimere og limitere alle delene av lydbildet slik at ingen ting stikker seg ut nok til å forstyrre helheten ved avspilling på radio.<sup>77</sup> Ifølge Bob Orban og Frank Foti, som begge blir ansett for å være to av verdens

---

<sup>71</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

<sup>72</sup> URL: [http://mixonline.com/mag/audio\\_chris\\_lordalge/index](http://mixonline.com/mag/audio_chris_lordalge/index) [lesedato:30.03.06] Chris Lord-Alge er en amerikansk miksetekniker, kjent for sitt arbeid med band og artister som Dave Matthews Band, Green Day, Savage Garden, Backstreet Boys, No Doubt, Foo Fighters, Joe Cocker, Chris Isaak med flere. URL: <http://www.allmusicguide.com/cg/amg.dll?p=amg&sql=11:2h47gj4rj6iw~T4> [lesedato:16.10.06]

<sup>73</sup> URL: <http://www.soundonsound.com/sos/apr00/articles/tomlord.htm> [lesedato:22.03.06]

<sup>74</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

<sup>75</sup> URL: [http://mixonline.com/mag/audio\\_chris\\_lordalge/index](http://mixonline.com/mag/audio_chris_lordalge/index) [lesedato:30.03.06]

<sup>76</sup> Intervju med Espen Berg, Livingroom Studio, 14.03.06

<sup>77</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

autoriteter innen radioprosessering, er dette en myte.<sup>78</sup> Hvis man ser på amplituden til en amerikansk radiolåt, vil man ofte oppdage at den er helt flat på grunn av komprimeringen. Toppene på lydbølgene har blitt ”klippet” bort i mastringprosessen. Orban og Foti sier at slike ”hyperkomprimerte” låter ikke får høyere lydstyrke på radio, men heller er det motsatte; tynne, flate og forvrengte. I de mest ekstreme tilfellene kan det virke som om høyttalerne på radioen er ødelagt på grunn av all vengen som oppstår.<sup>79</sup>

Årsaken til denne karakterendringen ved avspilling på radio er at alle analoge FM-radiostasjoner har en lydoverføringsprosessor plassert før senderen som skal gjøre radiosignalet sterkere og samtidig jevne ut styrkeforholdene mellom de forskjellige innslagene.<sup>80</sup> Prosessoren skal kunne håndtere både snakking, reklamer og musikk, men den mestrer dårlig hyperkomprimert musikk:

For over 20 years, broadcast processor designers have known that achieving highest loudness consistent with maximum punch and cleanliness requires extremely clean source material. (...) Any clipping in the path before the processor will cause subtle degradation that the processor will often exaggerate severely.<sup>81</sup>

I 1997 la Orban og Foti for første gang merke til den nye trenden med å hyperkomprimere plater som skulle sendes på radio. Det var imidlertid ikke første gang at mikseteknikere konkurrerte om hvem som hadde det sterkeste lydtryknivået på miksene. Ifølge produsent Bobby Owsinski har dette holdt på helt siden 1950-tallet, men på grunn av begrensningene som lå i vinylformatet og i det analoge opptaksutstyret, var det ikke mulig å oppnå slike styrkenivåer på den tiden. Dette skjedde først da cd-formatet kom og digitalt opptaksutstyr ble tatt i bruk.<sup>82</sup> I dag er samtlige amerikanske radiosingler hyperkomprimerte, men siden trenden begynte tidlig på 90-tallet og frem til i dag, har Lord-Alge og de andre mikseteknikere også blitt mer bevisste på hvordan radioprosessorene virker inn på musikken: “I know some programmers at the key stations in town. I know what their equipment does sonically to the record.”<sup>83</sup>

## 2.2.2 Mastring - en nødvendig del av produksjonsprosessen?

Teknisk sett er mastring overgangsstadiet i produksjonsprosessen hvor miksene blir tatt ut av studioet for å bli klargjort for trykking. Men det handler om mye mer. Mastring er prosessen

---

<sup>78</sup> Katz, 2002:274. Orban og Foti er begge ingeniører og designere av radioprosessorer som ifølge Katz brukes av radiostasjoner i hele verden.

<sup>79</sup> Katz, 2002:274

<sup>80</sup> Ibid:272

<sup>81</sup> Ibid.

<sup>82</sup> Hvis lydstyrken på en miks ble for høy, kunne stiftet på platespilleren vibrere så mye at den hoppet ut av rillene på vinylplaten. (Owsinski, 2006:81)

<sup>83</sup> URL: [http://mixonline.com/mag/audio\\_chris\\_lordalge/index](http://mixonline.com/mag/audio_chris_lordalge/index) [lesedato:30.03.06]

hvor man gjør en samling av låter om til en plate. Man prøver å skape en sammenheng mellom låtene ved å justere sound, lydstyrke eller timing (avstanden mellom låtene).<sup>84</sup> Siden dette er den siste muligheten man får til å rette opp feil som tidligere er blitt oversett, regnes mastring som det siste steget i den kreative prosessen. En hovedfunksjon med mastringen er å sikre at førsteinntrykket blir mottatt så godt som mulig hos folk som lytter på musikken før de kjøper den.<sup>85</sup>

Mastring blir ofte sett på som en nødvendig utgift man har mot slutten av amerikanske produksjoner.<sup>86</sup> Grunnen til dette er at radiosinglene i USA skal ha så sterke lydstyrker som mulig, og dette resultatet oppnår man best gjennom hyperkomprimeringen som har blitt en del av den amerikanske mastringsprosessen. Robøle sier at de amerikanske mastringsteknikerne stiller i særklasse når det gjelder radiomastring, og at det er få mastringsteknikere i verden som klarer å matche lydstyrken til amerikanerne:

(...) hvis det handler om å presse nivået opp for å få det høyest mulig ut på radio, så er det ingen som kan matche amerikanerne. Jeg vet ikke hva de gjør for noe, men du kan se det selv; hvis man tar noen amerikanske radio-singler og ser på meteret ut, og så sammenlikner med noe som er mastret på masterhuset her borte – da kan jeg love deg at det er i hvert fall 2 dB høyere – det som er mastret i USA.<sup>87</sup>

I England er det også viktig at musikken skiller seg ut på radio, men det har ikke vært det samme presset som i USA på at låtene må ha den høyeste lydstyrken. Det har vært viktigere å ha sitt eget sound. Engelskmennene vil ikke høres ut som alle andre og har muligens av den grunn blitt mer skeptiske til mastringsprosessen og mulighetene man har til å endre soundet, noe Alan Parsons uttrykker slik:

I don't see the point of going to a mastering room, expecting to transform the project from what you had in studio. What you want to hear from the mastering engineer is, "I think it sounds fine. I don't want to do anything to it."<sup>88</sup>

### 2.2.3 Det amerikanske radioformatets innvirkning på soundet

På grunn av de store budsjettene tjener både mikse- og mastringsbransjen i USA en del mer penger enn det den gjør generelt rundt i Europa. Sammenliknet med de norske forholdene hvor en lydtekniker ofte må påta seg både å spille inn, mikse og mastre prosjekter for å kunne tjene

---

<sup>84</sup> Owsinski, 2006:84

<sup>85</sup> Owsinski, 2006:85

<sup>86</sup> Intervju med Espen Berg, Livingroom Studio, 14.03.06

<sup>87</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

<sup>88</sup> Parsons, sitert hos Massey, 2000:111

nok til livets opphold, kan en amerikansk lydtekniker fordype seg i én del av produksjonsprosessen og samtidig tjene nok til å klare seg.<sup>89</sup>

Hver del av produksjonen blir i USA sett på som et eget fagfelt med hver sin gruppe fagfolk. De flinkeste fagfolkene utgjør en elitegruppe. Det er eliten som får de fleste oppdragene. Lord-Alge tilhører mikseeliten, og han forklarer hvorfor han får så mange oppdrag på følgende måte:

I think record companies look at mixers like baseball players. If they're going to put somebody in to pinch hit, they'd better hit a home run. They don't want to take any chances anymore; you've got to make their song happen. And if, time and again, you're turning in exactly what they want, they're going to come back to you. You can't have them call and say, 'Well, I'm not sure about that.' Because then you're not going to get hired the next time.<sup>90</sup>

Lord-Alge sier at plateselskapene ikke tar noen sjanser lenger. Han vet hva de forventer av miksene hans, og så lenge han innfrir forventningene hver gang, vil plateselskapene fortsette å gi ham oppdrag. For Lord-Alge og resten av mikseeliten er det positivt at denne tankegangen sikrer dem fremtidige jobber, men den er også med på å hindre en utvikling av soundene. Plateselskapene ønsker som regel at miksene skal være tilpasset radioformatet, og hvis mikseeliten gjør som plateselskapene forventer, vil ikke bare utvikling til soundene stå stille, men de vil også bli helt like.

Robøle og Waterfall Productions har flere ganger sendt de samme låtene til forskjellige mikseteknikere både i England og USA, og mens de engelske miksene har vært veldig forskjellige, har de amerikanske miksene hatt flere likhetstrekk:

Du hører at de (amerikanske mikseteknikerne) behandler trommene på samme måte, de behandler vokalen på samme måte. De har den samme greia med at trommene og vokalen er veldig fremtredende, og resten er litt trøkt bak i der.<sup>91</sup>

Berg har også lagt merke til hvordan trommene og vokalen blir fremhevet i amerikanske sound. Han synes også at bassen er mye jevnere og høyere i amerikanske sound sammenliknet med engelske sound. En av grunnene til dette kan være at amerikanerne gjennom hele produksjonsprosessen ofte prøver å fylle opp hele frekvensområdet i soundet. For å få en klarere bass prøver de å unngå å legge andre instrumenter i bassleiet. Bassen vil alene oppta de mørkeste frekvensene, og når alle frekvensene blir komprimert og limitert i mikse- og mastringsprosessen

---

<sup>89</sup> Intervju med Chris Sansom, Livingroom Studio, 16.03.06

<sup>90</sup> URL: [http://mixonline.com/mag/audio\\_chris\\_lordalge/index](http://mixonline.com/mag/audio_chris_lordalge/index) [lesedato:30.03.06]

<sup>91</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06



vil bassen ofte oppleves sterkere og jevnere ved de amerikanske soundene enn ved de engelske soundene.<sup>92</sup> Jeg vil komme tilbake til dette i avsnittet om hvordan teknologiske parametere påvirker amerikanske og engelske sound.<sup>93</sup>

Robøle har et inntrykk av at amerikanerne ofte tenker at pop og rock må være groovebasert for å kunne fungere på radio: ”Hvis ting ikke groover, ikke det funker, så faller hele greia sammen og de (plateselskapene) vil ikke ha det.”<sup>94</sup> Waterfall Productions har flere ganger opplevd hvordan groove-fokuseringen virker på musikken i praksis. Ved et av tilfellene sendte Robøle en låt til miksing der basstrommen hadde blitt utelatt på noen partier for å gjøre musikken mer dynamisk. Men da låta var ferdig mikset, var basstrommen tilbake igjen.<sup>95</sup>

Sansom sier at det ikke er uvanlig at de amerikanske mikseteknikerne bytter ut lyder med samples, eller som i Robøles situasjon; legger til noen samples.<sup>96</sup> Et skarptrommesample som fungerer bra på radio, brukes gjerne ved flere produksjoner. På den måten vil samplebruken også kunne bidra til at soundene blir mer like, siden det ofte er de samme mikseteknikerne som får jobbene.

## 2.2.4 Engelske radioforhold

Hague mener at de engelske radioforholdene, som forøvrig likner en del på de norske forholdene, oppfordrer flere aktører til å delta i musikkbransjen. Musikken som spilles på de engelske radiostasjonene er ofte basert på de offisielle hitlistene i landet, og når listene er en blanding av mange forskjellige sjangere og stilarter, vil også radiolistene påvirkes av dette. Hvis noe slikt hadde skjedd i USA, ville det ifølge Hague vært en ekstremt uvanlig situasjon:

What finds its way onto radio in England –particularly national radio like BBC1 – tends to be a bit more freewheeling than in the States. It can be a real big cross of things – there’s everything from Cliff Richard’s Christmas prayer to French dance acts, which can be side by side on the charts – and that would be an extremely unusual situation in the U.S.<sup>97</sup>

Hague tror også at friheten som de engelske radiostasjonene tilbyr, gir de engelske plateselskapene muligheten til å være mer fleksible i forhold til artistenes ønsker.<sup>98</sup> Siden

---

<sup>92</sup> Intervju med Espen Berg, Livingroom Studio, 14.03.06

<sup>93</sup> Se avsnitt 2.3.2.3

<sup>94</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

<sup>95</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

<sup>96</sup> Intervju med Chris Sansom, Livingroom Studio, 16.03.06

<sup>97</sup> Hague, referert hos Massey, 2000:256

<sup>98</sup> Hague, referert hos Massey, 2000:257

plateselskapene vet at musikken kommer på radio uansett stil og sjanger, kan de være mer åpne for nye og alternative sound.

Robøle har jobbet med både engelske og amerikanske A&R-folk, og inntrykket han sitter igjen med er at de engelske A&R-personene tenker mer ”musikalsk” enn de amerikanske.<sup>99</sup> Med dette mener han at engelskmennene har mer forståelse for de kreative valgene produsentene og artistene gjør på produksjonene, og at det dermed er mye lettere å få gjennomslag hos engelskmennene enn hos de radioformaterte amerikanerne. I USA skal ikke musikken være over 3,5 minutter lang og det må ikke være noen dødpunkter som mellomspill, instrumentaldeler og lignende. Robøle synes det til tider kan være frustrerende å jobbe med de amerikanske A&R-personene, når det de forlanger, i hans øyne, er ødeleggende for musikken.<sup>100</sup>

### 2.2.5 Trommer og vokal vs gitarer

Fordi de engelske plateselskapene og A&R-personene prøver å oppfylle artistenes ønsker i forhold til produksjonene, har de engelske soundene ofte en annen utforming enn de amerikanske. Robøle har flere ganger sendt produksjoner til England for å bli mikset for radio, og mens energien i de amerikanske soundene plasseres i trommene og vokalen, er det gitarene som blir fremhevet hos britene:

(...) på britiske ting, hvis de skal være litt tøffe i trynet, er det ofte mer mellomtonebasert, og det er ofte gitarene som på en måte er trukket. Hvis du skrur opp, er det gitarene som kommer ut av høyttalerne. (...) Hvis du hører på Oasis for eksempel, så er trommene – liksom inni der.<sup>101</sup>

Robøle mener at engelskmennene ikke klarer å matche lydstyrkenivået til amerikanernes radiomikser, men hvis musikken skal spilles av i hodetelefoner, eller på stereoanlegget hjemme, foretrekker han engelsk mastring. Grunnen til dette er at engelskmennene tar mer hensyn til dynamikken når de mastrer, og musikken får lov til å puste.<sup>102</sup>

## 2.3 Mikseforskjeller i amerikanske og engelske sound

Mye på grunn av de store budsjettene har amerikanerne hatt muligheten til å spesialisere seg på miksefaget helt fra begynnelsen av produksjonshistorien og frem til i dag. De har utviklet egne

---

<sup>99</sup> ”A&R” står for ”Artist og Repertoire”. Den viktigste oppgaven til en A&R-person er å finne nye, passende (les: fremgangsrrike) artister til plateselskapet som han jobber for. (Brolinson & Larsen, 1981:43)

<sup>100</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

<sup>101</sup> Ibid.

<sup>102</sup> Ibid.

teknikker og utstyr som benyttes i mikseprosessen. I England har det vært en tilsvarende utvikling, men der har lydteknikerne måttet improvisere mye mer på grunn av mindre budsjetter. De økonomiske, men også de tidligere nevnte kulturelle forskjellene har ført til at amerikanske og engelske sound har fått forskjellige særpreg. Jeg vil videre se nærmere på disse særpregene og hvilke teknikker og utstyr de forskjellige mikseteknikerne bruker for å oppnå de forskjellige resultatene.

Bobby Owsinski mener at en god miks består av seks elementer; ballanse, panorama, frekvensområde, dimensjon, dynamikk og interesse.<sup>103</sup> I de følgende avsnittene har jeg tatt utgangspunkt i denne inndelingen og rekkefølge når jeg presenterer særpregene til soundene. Siden elementene ballanse og interesse berøres av mange av de samme mikseprosessene, har jeg valgt å omtale begge elementene i samme avsnitt. Jeg har valgt å utelate panorama-elementet, som sier noe om hvordan lydkildene er plassert langs den horisontale linja i lydbildet, fordi jeg ikke har funnet noen store panoreringsforskjeller mellom amerikanske og engelske sound.

Den amerikanske radiofokuseringen og de andre soundforskjellene som ble omtalt i forrige avsnitt har stor innflytelse på hvilke teknikker og utstyr mikseteknikerne velger å bruke når de bearbeider de seks elementene. Når et element blir endret, vil dette også påvirke de andre elementene i mer eller mindre grad. Enkelte særtrekk ved soundene vil derfor bli omtalt flere ganger i denne oppgaven.

### 2.3.1 Ballanse og interesse

Ifølge Owsinski er *ballanse* hovedelementet i en miks. Uten god ballanse blir funksjonene til de andre elementene mindre viktige. Ballanse dreier seg hovedsaklig om lydstyrkeforskjellene mellom alle sporene i en miks. For å kunne oppnå en god ballanse er det viktig med et godt arrangement.<sup>104</sup> Sansom synes at de engelske produksjonene ofte har enklere arrangement enn de amerikanske.<sup>105</sup> Berg er enig med Sansom. Han synes at engelske sound ofte er ”luftigere” enn de amerikanske. Med dette mener han at selv om det er nok plass i arrangementene til å legge på strykere, velger engelskmennene ikke å gjøre det.<sup>106</sup> Det blir dermed flere områder i soundet hvor musikken får tid til å puste. Amerikanerne tenker som regel på radiolytterne og hvordan

---

<sup>103</sup> Owsinski, 2006:10

<sup>104</sup> Owsinski, 2006:11

<sup>105</sup> Intervju med Chris Sansom, Livingroom Studio, 16.03.06

<sup>106</sup> Intervju med Espen Berg, Livingroom Studio, 14.03.06

musikken kan bli mer tilgjengelig, noe som ofte resulterer i store arrangement og tette frekvensspektre.

Robøle har inntrykk av at amerikanerne prøver å skape interessante sound ved å fremheve trommer, bass og vokal. De resterende instrumentene plasseres ofte lenger bak i soundet. Tilsvarende ved engelske sound er det ofte gitarene som fremheves, mens trommer og vokal ligger mer i bakgrunnen. Gitarene er gjerne gode bidragsytere til at engelske sound ofte kan virke mer støyete enn amerikanske sound.<sup>107</sup>

Chris Sansom er ikke helt enig med Robøle angående hva som fremheves i engelske sound. Han synes også at de har høy vokal, lik amerikanske sound, men at trommer og gitar ofte kan være litt lengre bak.<sup>108</sup>

Det kan være flere grunner til at Sansom og Robøle har forskjellige oppfatninger av særtrekkene ved engelske sound. Flesteparten av produsentene som jeg intervjuet til denne oppgaven har vært enige med Robøle. Det betyr likevel ikke at Sansom tar feil. Soundene har nemlig blitt mer like i løpet av de siste ti-femten årene. Produsent Tom Panunzio tror dette skyldes globaliseringen som internett har ført med seg:

Sound represents people's cultures, their neighbourhoods, their environments, but right now I would say I see less difference (than before). The world is more the same because of the Internet and computers – everybody in the midwest knows what we're doing in California. When I first heard sounds from England when I was a kid, it was, "Wow!" Now everybody knows what's going on in England even before it's a hit.<sup>109</sup>

En annen grunn til at soundene er mer homogene i dag enn for ti år siden, er at produsentene begynte å jobbe freelance på slutten av 1980-tallet.<sup>110</sup> Før den tid var det ikke uvanlig at en produsent var ansatt ved ett studio hele sin karriere, men med freelancejobbingen kunne produsentene hoppe fra prosjekt til prosjekt og fra by til by. De lærte seg nye produksjonsteknikker som de blandet med gamle, og på den måten har soundene blitt mer like.

---

<sup>107</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

<sup>108</sup> Intervju med Chris Sansom, Livingroom Studio, 16.03.06

<sup>109</sup> Panunzio, referert hos Massey, 2000:162 Thom Panunzio er en amerikansk produsent og miksetekniker som begynte sin karriere som teknikerassistent ved albumet "Born To Run" til Bruce Springsteen i 1975. siden den gang har jobbet med band og artister som Bob Dylan, Aerosmith, U2, Deep Purple, Sheryl Crow, Ozzy Osbourne, Nelly furtado med flere. URL: <http://www.allmusicguide.com/cg/amg.dll?p=amg&searchlink=THOM|PANUNZIO&sql=11:n6jteae14x07~T4> [lesedato:16.10.06]

<sup>110</sup> Owsinski, 2006:5

I den siste tiden har det også blitt et større hjemmestudiomarked. Produksjonsfaget som tidligere var forbeholdt en liten gruppe, har nå blitt tilgjengelig for ”alle”. En av grunnene til dette var at man begynte å spille inn med digitalt utstyr i stedet for analogt. Det digitale utstyret var mye billigere å produsere, og kunne dermed også selges til en rimeligere pris. I dag kan hvem som helst produsere musikk bare ved å kjøpe seg en datamaskin, et sequencerprogram og en mikrofon.

Økningen i hjemmestudioer har også ført til en stor etterspørsel etter faglitteratur. Produsent Michell Froom er skeptisk til at mange benytter den samme litteraturen. For hvis alle bruker de samme teknikkene og utstyret som litteraturen anbefaler, vil soundene bli veldig like:

(...) Because so much is written about it, there’s all this common information out there, so you don’t get as many distinctly characterful recordings. You used to have to go to Memphis to get one kind of sound, to a different place to get something else. Now you get the same sound everywhere (because) everybody’s got the same equipment. These days, I couldn’t tell you where anything is recorded.<sup>111</sup>

### 2.3.1.1 Tre byer, tre miksestiler, tre sound: LA, NY og London

Selv om det er færre forskjeller i dag enn tidligere, har kulturen og miljøet en stor innvirkning på hvordan man mikser. Ifølge Owsinski kunne man frem til slutten av 1980-tallet høre hvor en plate hadde blitt produsert bare ved å lytte til soundet.<sup>112</sup> Produsentene og lydteknikerne i hver by benyttet forskjellig utstyr og teknikker ved produksjonene, noe som førte til at byene fikk forskjellige sound. I dag bruker man stort sett det samme utstyret og teknikkene overalt i verden, men likevel er det tre byer som fortsatt skiller seg ut med sine særegne miksestiler: Los Angeles (LA), New York (NY) og London.<sup>113</sup>

LA, NY og London-miksestilene blir ofte omtalt som ”The Big Three”. Grunnen til dette er at byene har vært, og fortsatt er de stedene i verden som har størst innvirkning på dagens sound. ”The Big Three” representerer miksestilene til tre store byer som opprinnelig ble sterkt påvirket av kulturen og miljøet i hver by. I LA var det filmkulturen, i NY var det jazzscenen og i London var det arbeiderklasse miljøet.<sup>114</sup>

---

<sup>111</sup> Froom, referert hos Massey, 2000:207 Mitchell Froom er en amerikansk produsent, kjent for sine produksjoner med Cheryl Crow, Crowded House, Los Lobos og kone Suzanne Vega. Han har også jobbet med artister som Paul McCartney, Elvis Costello, the Corrs med flere. URL: <http://www.allmusicguide.com/cg/amg.dll?p=amg&sql=11:hl6ompz39ffo~T4> [lesedato:16.10.06]

<sup>112</sup> Owsinski, 2006:3

<sup>113</sup> Owsinski, 2006:4

<sup>114</sup> E-post fra Bobby Owsinski – datert 23.02.06

Ifølge Berg har vestkystsundet alltid vært preget av filmindustrien. På grunn av store budsjetter kunne filmindustrien utvikle eget opptaksutstyr, og når utstyret ble utdatert, og studioene ønsket å skaffe seg noe nytt, solgte de det gamle utstyret billig til musikkstudioene. Utstyret var rørbasert, og dette satte sitt preg på soundet. I London var budsjettene mindre og studioene hadde ofte ikke råd til å kjøpe dyrt, rørbasert utstyr. I stedet valgte de å bruke transistorbasert utstyr som var billigere, noe som også satte sitt preg på London-sundet.<sup>115</sup>

Opprinnelig hadde byene Philadelphia, Memphis, Ohio, Miami og San Francisco egne miksestiler som var underkategorier av ”The Big Three”, men den økende globaliseringen skadet de regionale stilene.<sup>116</sup> Nashville-stilen er muligens unntaket. Den har endret seg lite over tid, og regnes i dag for å være en egen stil på linje med ”the Big three”. Jeg velger likevel å utelate Nashville-stilen i denne oppgaven fordi den er mer knyttet til countrysjangeren enn pop- og rocksjangeren.

Forskjellene mellom ”the Big Three” var tydeligere på pop- og rockproduksjoner fra 1980-tallet. Jeg velger derfor å først presentere stilene slik de var på slutten av 1980-tallet, og deretter hvordan de er i dag.

### **New York-miks**

New York (NY)-miksingen fra 1980-tallet var ofte energiske og slagkraftige på grunn av mye kompressorbruk, og i mange tilfeller ble instrumentene, vanligvis rytmeseksjonen, komprimert flere ganger underveis i produksjonsprosessen. For å gjøre musikken mer energisk utviklet NY-lydteknikerne en egen komprimeringsteknikk. Den benyttes også av produsenter i dag. Jeg vil derfor komme tilbake til denne i avsnittet som omhandler dynamikelementet.

### **Los Angeles-miks**

Ifølge Owsinski skulle Los Angeles (LA)-miksingen høres naturlig ut. Den var komprimert, men i mye mindre grad enn NY-miksingen. En LA-miks prøvde å fange og forsterke en musikalsk hendelse, i stedet for å gjenskape den.<sup>117</sup> En musikalsk hendelse er ifølge Owsinski: “A live performance in the studio where all musicians play at the same time with few overdubs.”<sup>118</sup> LA-miksingen ble opprinnelig formet av samspillet mellom utøverne og hvordan de responderte på hverandre, og er i dag det vanligste soundet ved jazzproduksjoner. Ved pop- og

---

<sup>115</sup> Intervju med Espen Berg, Livingroom Studio, 14.03.06

<sup>116</sup> Owsinski, 2006:5

<sup>117</sup> Owsinski, 2006:4

<sup>118</sup> E-post fra Bobby Owsinski – datert 23.02.06

rockproduksjoner har det i LA blitt vanligere å spille inn spor for spor, men estetikken er fortsatt den samme som tidligere; lite kompresjon og lite effektbruk.

### **London-miks**

Ifølge Owsinski lignet London-miksen på NY-miksen ved at den var hardt komprimert. Samtidig skilte den seg ut fra de andre miksene på grunn av den omfattende bruken av ”perspektiv”, det vil si at hvert instrument blir plassert i et eget avgrenset sonisk miljø som skapes ved bruk av delay- og romklangeffekter.<sup>119</sup> Selv om arrangementet var viktig i enhver miks, var det særdeles viktig i London-miksene, der flere deler av arrangementet kunne dukke opp flere ganger i løpet av låta som en effekt, eller for å endre dynamikken på låta. Når instrumentene ble satt sammen på forskjellige måter, endret perspektivet seg. Bruken av perspektiv er fortsatt en stor del av dagens London-miksestil.

### **LA-, NY- og Londonmiksene etter år 2000**

Ifølge Owsinski er det færre forskjeller mellom ”The Big Three” i dag enn tidligere, men fortsatt ligger de største forskjellene i effektlagene.<sup>120</sup> London-miksene er ofte komprimerte og har mange forskjellige romklang- eller delayeffektlag. NY-miksene er mer komprimerte enn London-miksene, men har færre romklang- og delayeffekter. LA-miksene har færrest effektlag. Her er fortsatt live-estetikken en viktig del av miksene, selv om instrumentene ikke alltid spilles inn samtidig. Man prøver i stedet å skape en illusjon om at alle musikerne spiller i samme rom ved å bruke lik romklang- eller delayeffekter på alle instrumentene.

I dag er det ikke lenger bygrensene som skiller soundene, men heller kunnskapen som produsentene og lydteknikerne innehar, og hvordan de velger å bruke den i produksjonene. Med andre ord kan en produsent være i New York, og samtidig mikse i London-stil. Robert Mutt Lange er et godt eksempel på en produsent som ofte mikser i studioer som ligger i byer med andre miksestiler enn det han selv praktiserer. Han mikser vanligvis i London-stilen<sup>121</sup>, men store

---

<sup>119</sup> Owsinski, 2006:4

<sup>120</sup> Owsinski, 2006:6

<sup>121</sup> Afrikanske Robert ”Mutt” Lange begynte sin karriere som produsent i England i 1976 med albumet Heat Treatment med den engelske artisten Graham Parker. Senere jobbet han med engelske band som Foreigner og Def Leppard. Når han idag mikser i London-stil, er det ikke usannsynlig at dette er fordi han fikk sin studio-opplæring i det engelske studiomiljøet. Et eksempel på at Lange var preget av den engelske tankegangen om å ikke gjøre som alle andre, men hele tiden tenke nytt, kan Mike Shipley, Langes lydtekniker på Def Leppards plate ”Pyromania” fra 1983, bekrefte: ”We'd have to invent types of drum sounds, because his thing was always, 'Let's do something different. It can't ever be the same, it can't ever be just a boring drum sound, it has to be Star Wars! Everyone is watching Star Wars films and seeing things that are very three dimensional, so let's not just have this

delar av albumet "UP" til Shania Twain ble for eksempel spilt inn i studioet Compass Point på Bahamas. Lange har også studioer i London, New York, Los Angeles og Nashville.<sup>122</sup>

Dagens produsenter og mikseteknikere bytter som regel mellom de tre nevnte miksetilene. De må kunne oppfylle klientenes ønsker og samtidig følge trenden i samfunnet. Og siden miksestilene ikke er stedbundet lenger, har det ifølge Owsinski også blitt vanligere i løpet av de siste årene å blande stiltrekkene.<sup>123</sup> Når dette er sagt, finnes det også produsenter som stort sett holder seg til én stil. Lange er allerede nevnt som en god representant for London-stilen. Don Was er et godt eksempel på en produsent innen LA-stilen. Ifølge Owsinski er Was av den gamle skolen som liker å spille inn hele bandet på en gang: "Don is old school and very LA in that he likes to capture a total performance with as many players at once as he can. The mix reflects that by not having as many sonic layers."<sup>124</sup> Studioalbumet "Organic" til Joe Cocker er et godt eksempel på LA-stilen. Av kjente produsenter som mikser i NY-stilen, nevner Owsinski flere navn; David Foster, Walter Afanasieff, Phil Ramone, Elliot Scheiner og Ed Stasium. Samtlige av Ed Stasiums produksjoner skal være gode lytteeksempler på NY-stilen.<sup>125</sup>

Ifølge Kai Robøle er østkysten av USA mer groove-orientert enn vestkysten, og det er mer vanlig at plateselskapene til New York-baserte artister kjøper "tracks" fra eksterne produksjons-selskaper. Waterfall Productions tilbyr også denne tjenesten til amerikanske plateselskaper. Et "track" er det samme som en ferdig produksjon der melodilinjen er utelatt slik at artisten alene eller sammen med en annen tekstforfatter skal kunne skrive tekst og melodi etter at alle sporene som skal være med på plata har blitt plukket ut. Det er som regel artistenes A&R-person som plukker ut flere alternative spor til plata, men det er artisten selv som har det siste ordet i saken.<sup>126</sup>

### 2.3.2 Frekvensområder og hvordan teknologiske parametere påvirker amerikansk og engelsk sound

Farging har du i alle ledd. Mikrofonene du bruker, konverterne du bruker, mic-preampene - alt farger lyden. Det er hva du gjør - hver enkelt tekniker - hva han hører og hva han synes, skrur med equalizeren. Det kan være to mikrofoner som låter

---

little honky drum sound that everyone goes for. Let's make it big, different, larger than life." URL: [http://mixonline.com/mag/audio\\_mike\\_shipley\\_having/index.html](http://mixonline.com/mag/audio_mike_shipley_having/index.html) [lesedato:18.01.06]

<sup>122</sup> URL: <http://www.soundonsound.com/sos/aug04/articles/bobbullock.htm> [lestedato:02.05.06]

<sup>123</sup> E-post fra Bobby Owsinski – datert 23.02.06

<sup>124</sup> E-post fra Bobby Owsinski – datert 26.10.05

<sup>125</sup> Owsinski, 2006:4

<sup>126</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06



forskjellig, men i miksen kan det låte helt likt fordi teknikeren vil at alt skal låte som han vil.<sup>127</sup>

Kongshaug mener at valgene som lydteknikeren tar i mikseprosessen påvirker sluttresultatet i større grad enn utstyret man benytter i opptaksprosessen. Jeg tror at han har mye rett i denne påstanden, men at det likevel finnes utstyr som tilfører noe ekstra til soundet, som ikke kan endres på en enkel måte i mikseprosessen. På samme måte som et instrument har sin egen sound, tror jeg at dette også gjelder for en del opptaksutstyr.

Globalisering har ført til at utstyret som benyttes i de største studioene i verden i dag er ganske likt overalt. Slik var det ikke i glansperioden til analogt utstyr, som ifølge Owsinski begynte å avta i 2001-2002.<sup>128</sup> Før den tid hadde omtrent hver eneste by forskjellige utstyrslistes – det være seg miksebord, monitorer, båndopptakere eller eksterne prosessorer.<sup>129</sup> I dag er det flere forskjeller på det nasjonale plan i stedet for det regionale, og det er noen utstyrsgupper som ofte kan ha en større innvirkning på de amerikanske og engelske soundene enn andre grupper, spesielt innen miksebord og mikrofoner.

### 2.3.2.1 Miksebord - Neve vs SSL

Frem til tidlig på 1970-tallet var det ikke uvanlig at miksepulten ved et studio ble designet og bygget av studioets lydteknikere, men fra 1970 og frem til i dag har det blitt mer vanlig å benytte miksebord fra produsenter som Neve, SSL, Harrison og Trident, for å nevne noen.<sup>130</sup> Gjennom pop- og rockhistorien har det vært spesielt to miksebordprodusenter som har utpreget seg – Neve og SSL.

Neve, eller AMS Neve LTD, som produsentselskapet heter i dag, ble grunnlagt av Rupert Neve i 1961. Siden den gang har varemerket blitt forbundet med kvalitetslyd, og mange av de gamle analoge miksepultene fra 20 eller 30 år tilbake brukes fortsatt i studioer i dag – til tross for at

---

<sup>127</sup> Intervju med Jan Erik Kongshaug, Rainbow Studio, 23.03.06

<sup>128</sup> Owsinski, 2006:5

<sup>129</sup> Ifølge Owsinski benyttet flesteparten av NY-studioene Neve-miksebord, Nashville-studioer benyttet Trident-miksebord, mens Los Angeles benyttet miksebord av merker som Quad 8 eller SSL. Tilsvarende på monitorfronten ble Altec monitorer mest benyttet på østkysten, og JBL- eller Augsburg ble benyttet på vestkysten. (E-post fra Bobby Owsinski – datert 23.02.06)

<sup>130</sup> Zak, 2001:118

digitallyd har tatt over mange aspekter av produksjonsindustrien.<sup>131</sup> AMS Neve produserer også annet studioutstyr, der mikrofon-preampen 1073 ofte regnes for å være en av verdens beste.<sup>132</sup>

Produsentselskapet Solid State Logic, eller SSL er også kjente for sine førsteklases miksebord. Selskapet ble grunnlagt i 1969, og gav ut sitt første miksebord i 1977. Miksebordet, modell SL 4000 B, var det første i sitt slag som hadde integrerte kompressorer og gater på hver kanalstripe. Det steg fort i popularitet, og SSL-navnet ble kjent over hele verden.<sup>133</sup> Deres mest benyttede modeller i dag er fortsatt 4000 serien, men også 9000 serien. Ifølge det amerikanske bladet Billboard Magazine blir 74,5 % av alle amerikanske nummer én singler (Hot 100) produsert med SSL 4000 G+ serien.<sup>134</sup> Serien skal være den mest populære blant produsenter og lydmenn som jobber innen rocksjangeren, mens SSL 9000 J og K serien blir mer benyttet ved pop-, R&B- og klassiske produksjoner.<sup>135</sup>

Både SSL og Neve er opprinnelig engelske miksebord, men benyttes i dag i studioer over hele verden. Ifølge Berg er det disse to miksebordene som har bidratt mest til utformingen av det engelske soundet. Engelske rockproduksjoner har ofte hatt en høy mellomtone og litt gjennomtrengende frekvenser, noe Berg mener kommer av at de tidligste miksebordmodellene til SSL og Neve var transistorbaserte. I USA, særlig på vestkysten, benyttet de største studioene ofte miksebord som de hadde overtatt etter filmstudioene. Disse var som regel rørbaserte,<sup>136</sup> noe som gjorde at amerikanske sound hadde en annen sonisk utforming enn engelske sound.

Som nevnt tidligere i oppgaven har amerikanerne alltid vært nøye med at utstyret de benytter på produksjonene ikke fargelegger soundet i alt for stor grad. Rørmiksebordene som amerikanerne benyttet, tilførte en varme i soundene som de kunne godta, men det særegne soundet til de engelske miksebordene som Berg beskriver som ”en kombinasjon av dårlig lyd på kanalene og en veldig spesiell komprimering” tok lengre tid å akseptere – særlig på vestkysten.<sup>137</sup> På

---

<sup>131</sup> URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/AMS\\_Neve](http://en.wikipedia.org/wiki/AMS_Neve) [lesedato:08.08.06]

<sup>132</sup> URL: <http://www.ams-neve.com/html/home/history.php> [lesedato:08.08.06]

<sup>133</sup> Cunningham, 1998:324

<sup>134</sup> URL: <http://www.solid-state-logic.com/music/4000series.html> [lesedato:08.08.06]

<sup>135</sup> URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Solid\\_State\\_Logic](http://en.wikipedia.org/wiki/Solid_State_Logic) [lesedato:08.08.06]

<sup>136</sup> Det er vanskelig å beskrive hva rørbasert utstyr gjør med lyden, men ifølge Kongshaug oppstår det en ”overharmonisk forvrengning som øret liker.” (Intervju med Jan Erik Kongshaug, Rainbow Studio, 23.03.06) Forvrengningen beskrives ofte som at lyden blir varmere. Mastringstekniker Bob Katz sier at varme kan oppnås på to måter: at man øker frekvensområdet fra 200Hz til 600Hz, eller ved å senke frekvensområdet mellom 3 og 7 kHz. (Katz, 2002:43).

<sup>137</sup> Intervju med Espen Berg, Livingroom Studio, 14.03.06

østkysten var de ikke like skeptiske, og etter hvert fikk Neve mikserne, og senere SSL-mikserne, innpass i de største New York- og Los Angeles-studioene.<sup>138</sup>

I dag er SSL-miksebordene de mest benyttede miksebordene i USA, men på vestkysten skal alt være så puristisk som mulig. De benytter derfor ofte de nyeste SSL-miksebordene som skal være mer fargeløse og nøytrale enn de gamle modellene.<sup>139</sup>

### **Miksebordenes Personligheter**

Ifølge Albin J. Zak har alle miksebord en personlighet som kommer frem gjennom dets sound og ergonomiske design.<sup>140</sup> Sansom beskriver personlighetene til Neve- og SSL-miksebordene på følgende måte:

(...) NEVE er for meg som en gammel mann; varm og fin, veldig sjokolade i bunn, mens en SSL er (lager en høy knirkelyd) sånn hissig, klar for å ta deg på strupen.<sup>141</sup>

Sansoms uttalelse kan tolkes som at Neve-soundene låter mer naturlig enn SSL-soundene. Robøle har også denne oppfatningen. I tillegg synes han at Neve-soundet virker mer åpent og luftigere enn SSL-soundet, som han oppfatter som kompakt.<sup>142</sup> Ifølge nettsiden Sweetwater.com var det vanlig at man tidligere, på den tiden da utstyret var analogt, ofte benyttet en Neve-equalizer for å gjøre miksene mer luftige:

(...) In the analogue days, EQs like the Pultec, and those made by Neve, were chosen because of the specific quality of the "air"<sup>143</sup> they imparted, which was based on their circuit design.<sup>144</sup>

Zak kaller denne metoden, der man utnytter hvordan utstyret farger<sup>145</sup> lyden, for additiv processing.<sup>146</sup> Miksetekniker Tom Tucker er en tilhenger av denne metoden, og han benytter en imponerende samling av forskjellig utstyr når han mikser:

---

<sup>138</sup> E-post fra Bobby Owsinski – datert 23.02.06

<sup>139</sup> Intervju med Espen Berg, Livingroom Studio, 14.03.06

<sup>140</sup> Zak, 2001:118 "Ergonomi er tverrfaglig forskning innen arbeidsmiljø og tilrettelegging av arbeidsmiljø ut fra menneskets biologiske forutsetninger. Målet er at mennesket gis muligheter til å nytte sine evner og kapasitet best mulig, men på en slik måte at det ikke oppstår skader eller helsemessige ulemper." URL:<http://no.wikipedia.org/wiki/Ergonomi> [lesedato:16.10.06] Med andre ord sier det ergonomiske designet noe om hvordan miksebordet er utformet og tilpasset lydteknikerens arbeidsmetoder.

<sup>141</sup> Intervju med Chris Sansom, Livingroom Studio, 16.03.06

<sup>142</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

<sup>143</sup> Ifølge Bob Katz brukes uttrykket "air" til å beskrive frekvensområdet fra omtrent 16kHz og høyere. (Katz, 2002:43)

<sup>144</sup> URL: <http://www.sweetwater.com/expert-center/techtips/d--02/20/2006> [lesedato:31.03.06]

<sup>145</sup> Farging oppstår når en type utstyr framhever eller demper noen bestemte frekvensområder ved en lydkilde. I eksempelet over benytter man Neve- og Pultec-equalizere til å oppnå luftige mikser.

If I want something to be crunchy, I use SSL EQs, like for drums. However I use a couple of different EQs for the bottom. I will use the SSL EQ in the 80 to 150 Hz range, because it's kind of punchy, and then for the deeper stuff, where I really want the subs to be pure, I will go to an Avalon or Pultec. The API is very clean and pristine. It can get harsh, though. If something is already a little harsh, I might opt to add the Neve for the additive EQ, or the Pultec, which has a very soft top.<sup>147</sup>

Tucker bruker flere forskjellige equalizere i mikseprosessen, deriblant en SSL-equalizer. Han bruker den for å få mer punch i bassen.<sup>148</sup> Equalizeren er trolig den samme som finnes integrert på samtlige av SSL-miksebordene. Disse bordene har et særegent sound, og i de aller fleste tilfeller oppstår dette ved bruk av den integrerte kompressoren som finnes på miksebordets masterkanal. Siden SSL-soundet preger en stor del av dagens produksjoner, vil jeg derfor komme tilbake til dette i avsnitt 2.3.4 som omhandler Dynamikk.<sup>149</sup> Der vil jeg se nærmere på SSL-kompressoren, og hvilken innvirkning den har på soundene.

### 2.3.2.2 "British Sound" og "American Sound"

Begrepene "British sound" og "American sound" brukes ofte i omtaler av britisk og amerikansk musikkutstyr. Den engelske miksebordprodusenten Soundcraft er et eksempel på hvordan noen firmaer også markedsfører produktene deres ved bruk av begrepene.<sup>150</sup> På nettsiden til Soundcraft nevnes flere store artister som har benyttet miksepultene deres til livebruk helt siden 1970-tallet. Flesteparten av artistene er britiske, og det er muligens i en slik historisk sammenheng at uttrykket benyttes. Sansom tror imidlertid at begrepet brukes i sammenheng med miksebordets sound.

Uttrykkene blir ofte brukt i sammenheng med gitarforsterkere. I slike sammenhenger blir det høye mellomtoneregisteret ofte sett på som et særpreg til de engelske gitarforsterkerne, mens soundet til de amerikanske forsterkerne karakteriseres ved bruk av uttrykket "Scouped mid".<sup>151</sup>

(...) "Scouped-mid" vil si at man ikke har noe mellomtone, men bare topp og bunn. (...) Engelskmenn skal kanskje ha mer mellomtone, og ikke fullt så mye bunn og topp.<sup>152</sup>

---

<sup>146</sup> Zak, 2001:121

<sup>147</sup> Clark, 1997:50

<sup>148</sup> Ifølge mastringstekniker Bob Katz får man en "punchy bass" ved å heve frekvensområdet fra omtrent 80 til 250 Hz. (Katz, 2002:43)

<sup>149</sup> Se avsnitt 2.3.4.1

<sup>150</sup> URL <http://www.soundcraft.com/about.asp> [lesedato:15.08.06]

<sup>151</sup> Uttrykket "Scouped mid" brukes ikke bare om de amerikanske gitarforsterkerne, men også om det amerikanske soundet.

<sup>152</sup> Intervju med Chris Sansom, Livingroom Studio, 16.03.06

Sansom nevner gitarforsterkerprodusenten Mesa Boogie som et eksempel på amerikansk ”Scouped-mid”-sound. Den har ingen mellomtone, men mye topp- og bunnfrekvenser. Et tilsvarende eksempel på ”British Sound” er ifølge Sansom gitarforsterkerprodusenten Marshall; Her er bass og diskant dempet, mens mellomtonen er fremhevet.<sup>153</sup>

### 2.3.2.3 Mindre bass på engelske produksjoner

I avsnittet om mastring (2.2.2) nevnte Berg at de engelske produksjonene ofte har mindre bass enn de amerikanske.<sup>154</sup> Dette har Sansom også lagt merke til:

(...) Jeg snakket med Truls Birkeland, norsk tekniker, og han begynte å snakke om at engelsk musikk ikke har bunn. Jeg syntes det egentlig var tull, for jeg har hørt på masse ting, og masse bunn, men (Birkeland sa) ’gå og hør på (engelske) Prodigy og tenk på hvor mye bunn det er i forhold til (amerikanske) Nine Inc Nails’ – og det er ikke bunn!<sup>155</sup>

Det kan være flere grunner til at det ikke er like mye bass på de engelske produksjonene som på de amerikanske. Historisk sett har de engelske mastringsteknikerne ofte vært mer konservative i forhold til hvor mye bass de har tatt med på vinylplatene. Geoff Emerick, lydteknikeren til The Beatles, begynte karrieren sin ved Abbey Road studioet som mastringstekniker. På den tiden ble produksjonsprosessen regnet for å være en egen vitenskap, og det var mange regler for hvordan utstyret skulle brukes og hva som var påbudt og forbudt å gjøre produksjonsmessig. Emerick husker blant annet at det var klare regler for hvor mye bass det skulle være på masterdiskene:

There were limitations on how much bass we were allowed to have on, because in the early days, there had been one particular Beatles single that was mastered and it jumped (skipped). They’d pressed about a quarter million of them, and they had to redo them all. After that, for any Beatles single that was cut in England, everyone was instructed to cut all bass below 50 cycles.<sup>156</sup>

Ledelsen ved plateselskapet var så redde for at dette skulle gjenta seg, at de samtidig bestemte at lydstyrkenivået på platene skulle være 2 til 2,5 dB lavere enn det som var vanlig på den tiden. Da Emerick i senere tid ble hovedlydteknikeren til The Beatles endret han på reglene, slik at bassen igjen fikk samme lydstyrke som andre plater på den tiden.<sup>157</sup>

---

<sup>153</sup> Ibid.

<sup>154</sup> Intervju med Espen Berg, Livingroom Studio, 14.03.06

<sup>155</sup> Intervju med Chris Sansom, Livingroom Studio, 16.03.06

<sup>156</sup> Emerick, referert hos Droney, 2003:181 Geoff Emerick var hoved-lydteknikeren ved samtlige album til the Beatles, men han har også jobbet med andre artister og band som Paul McCartney & Wings, Jeff Beck, Elvis Costello, Supertramp, Art Garfunkel med flere. (Droney, 2003:179)

<sup>157</sup> Ibid.

Nå var det ikke bare den konservative ledelsen som gjorde at de engelske platene hadde lavere lydstyrkenivå enn de amerikanske. Ifølge Malcolm Addey, en av mastringsteknikerne ved Abbey Road fra 1958 til 1968, var utstyret generelt mye dårligere i England enn i USA på den tiden:

(...) we didn't have the equipment capable of cutting such levels. Malcolm Davies, who was one of the brighter cutting engineers, got around this problem in all kinds of different ways, but he had arguments with the chief engineer Bill Livy, who was very involved in setting EMI Studios' technical standards. At one point I told Malcolm, 'These cutting amplifiers are about a tenth of the power they should be', and when I later moved to the States I learned that what I had said was quite true. We'd been using modified Leak TL12 amplifiers, which were high-quality push-pull valve amps used by hi-fi enthusiasts, and which didn't provide nearly enough power to drive a cutting head. I mean, I'd had a disc cutter when I was a teenager - I had cut 78s as a hobby - and so I knew that you had to have a hefty amplifier. I'd read all the books, most of which came from America, and they'd talk about these 100 Watt amplifiers which we should have been using. (...) The fact that the Americans used those amps gave them a distinct edge, because they could go to high levels without distortion.<sup>158</sup>

En annen ting som gjorde at bassen var mye fyldigere på de amerikanske platene enn de engelske, var at rillene på de amerikanske platene ble kuttet mye dypere enn på de engelske. Stiften på platespillerne ville dermed holde seg mer i ro ved høye styrkenivåer og kraftige basstoner.<sup>159</sup>

Tradisjonen med å bruke rør-utstyr kan også være en av grunnene til at det er mer bunn på de amerikanske produksjonene enn de engelske. Lord-Alge har ofte en fyldig, men samtidig klar bass på sine mikser. Grunnen til dette er at han sender miksene gjennom to rørbaserte Pultec-equalizere som han har koplet til masterkanalen. Dette gjør at bassen blir klarere, samtidig som den binder miksen sammen:

So the whole mix goes through tubes. Tube low end really helps the overall picture; it makes it sound more musical. Listen to the radio. These days, it's all about the low end – getting it clear.<sup>160</sup>

#### 2.3.2.4 Mikrofonbruk

Som med det meste av utstyret man bruker i opptaksprosessen, har også mikrofonvalg store innvirkninger på soundet. Robøle mener dette har spesielt mye å si for forskjellene mellom amerikansk og engelsk sound. Engelsk sound har ofte mer mellomtone enn amerikansk sound, og Robøle tror dette skyldes at de engelske lydteknikerne ofte velger å bruke dynamiske mikrofoner fremfor kondensatormikrofoner på produksjonene:

---

<sup>158</sup> URL: <http://www.soundonsound.com/sos/nov03/articles/classictracks.htm> [lesedato:13.03.06]

<sup>159</sup> Ibid.

<sup>160</sup> URL: [http://mixonline.com/mag/audio\\_chris\\_lordalge/index](http://mixonline.com/mag/audio_chris_lordalge/index) [lesedato:30.03.06]

(...) Hele den britiske retningen med skranglepopen, brit-popen, og alt det som er bygd på Beatles – der er det litt mer dynamiske miker, og ting er litt mer møkkete. (...) Den britiske sounden høres ut som om det er mer SM57 og dynamiske miker, mens den ”hengekøye-amerikanske”<sup>161</sup>, veldig produserte popmusikken, er litt mer kondis-miker.<sup>162</sup>

Sansom bruker også ordet ”møkkete” om engelsk sound, men bruker uttrykket ”hi-fi” om amerikansk sound i stedet for Robøles uttrykk ”produserte”.<sup>163</sup> Både Sansom og Robøle bruker uttrykkene for å beskrive frekvensforskjellene mellom soundene, og det kan virke som om begge rangerer de amerikanske produksjonene høyere enn de engelske i forhold til lyd kvalitet.

Sansom tror at det engelske soundet ofte kan oppleves som ”møkkete” på grunn av fargingen og støyet som de dynamiske mikrofonene etterlater seg.<sup>164</sup> Fargingen kommer som regel av fysikken til mikrofonene, mens støyet oppstår fordi de dynamiske mikrofonene benytter et uballansert koblingssystem. Kablene som brukes ved dette systemet inneholder en leder og en skjerm. Lederen transporterer signalet fra pol til pol, mens skjermen beskytter signalet mot ytre forstyrrelser som radiobølger og brum fra strømnett. Avskjermingen er ofte dårlig, særlig ved lange kabellengder og svake signalnivåer i kabelen, noe som kan resultere i et støyfullt lydsignal.<sup>165</sup>

Ifølge Zetterberg gir dynamiske mikrofoner også en uller lydgjengivelse. Grunnen til dette er at mikrofonenes membraner ofte reagerer litt sent i forhold til de raskeste attack-lydene/transientene<sup>166</sup>, og man vil derfor kunne oppfatte lydkildene som uklare.<sup>167</sup>

Kondensatormikrofoner farger også lyden, men opptakene blir nesten støyfrie på grunn av det ballanserte koblingssystemet som de benytter. Fordelene med dette systemet er at ytre forstyrrelser som radiobølger og brum fra strømnett kan elimineres eller ”ballanseres ut”. Teknikken bygger på at lydsignalet sendes gjennom kabler med to ledere, der det ble sendt gjennom kabler med én leder ved det uballanserte systemet. Signalet er speilvendt i forhold til

---

<sup>161</sup> Kai Robøle assosierer uttrykket ”Scouped-mid” med et bilde av en hengekøye.

<sup>162</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

<sup>163</sup> Intervju med Chris Sansom, Livingroom Studio, 16.03.06

<sup>164</sup> Ibid.

<sup>165</sup> Zetterberg, 2002:101

<sup>166</sup> Alle lydbølger har en formkurve eller en ”envelope-kurve” som den også kalles. Det engelske begrepet ”ADSR-kurve” er muligens mer kjent, der bokstaven A står for attack, D for decay, S for sustain og R for release. Attacken er tiden som lydkilden bruker fra den starter til den er ved full lydstyrke. Decay er tiden det tar for å synke fra full styrkenivå til et lavere lydstyrkenivå, Sustain er styrkenivået som lydkilden ender på etter at den har sunket. Release er tiden det tar for lyden å dø helt ut, for eksempel etter at en pianotangent er sluppet opp. (Zetterberg, 20002:123)

<sup>167</sup> Zetterberg, 2002:30

hverandre (180 grader motfase) i lederne, men fasevendes når det kommer frem til miksebordet. I fasevendingen blir forstyrrelsene utslettet og signalet blir støyfritt.<sup>168</sup>

Kondensatormikrofoner reagerer raskere på korte attacklyder enn dynamiske mikrofoner, noe som gjør at lydkildene høres mer naturlige ut.<sup>169</sup> Ifølge Sansom er det den sistnevnte egenskapen til kondensatormikrofonene som ofte gjør dem til førstevalget hos amerikanerne.<sup>170</sup>

Fordi amerikanerne ofte har hatt større budsjetter enn engelskmennene har de hatt råd til å anskaffe seg de dyreste rør- og kondensatormikrofonene. Produsent George Martin besøkte Capitol Studios i Los Angeles på midten av 1950-tallet, og han husker at utstyret var mye bedre der enn i Abbey Road studioet på den tiden:

I sat in the control booth, and I was enormously impressed with the professionalism of everybody as well as with the technical side of things. (...) The microphones they were using were better, and the compression and limiting was infinitely better (than the Abbey Road).<sup>171</sup>

Visconti husker også at utstyret var generelt mye bedre i USA enn i England på begynnelsen av 1970-tallet, men at det likevel var flere kondensatormikrofoner i England:

Because they lived closer to the German manufacturers, they had more condenser microphones in the studio, so there's more of that high end you hear on British recordings. I used to record in America in the early '70s, and I wouldn't see an awful lot condenser mics – I'd see a lot of dynamic mics and RCA mics and things that we wouldn't normally have in Britain. An SM57 was a vocal mic on stage, but in America it was a studio mic, like other dynamics.<sup>172</sup>

Visconti mener at engelske studioer har bedre tilgang til tyske mikrofontyper siden England ligger geografisk nærmere Tyskland enn USA. Han tror også at mikrofonene blir billigere på grunn av den geografiske avstanden:

(...) If you live in England, it probably will be cheaper to buy a German microphone there than it would be in America. Telefunken and Schoeps mics – There's loads of them in England. I'd say the percentage of condenser mics to dynamic mics is greater in England than I've seen in American studios.<sup>173</sup>

---

<sup>168</sup> Ibid:103

<sup>169</sup> Ibid:32

<sup>170</sup> Intervju med Chris Sansom, Livingroom Studio, 16.03.06

<sup>171</sup> Martin, referert hos Massey, 2000:78 George Martin er mest kjent som produsenten til the Beatles, men har både før og etter Beatles-perioden jobbet med andre artister som Peter Sellers, Jeff Beck, Amerika, Dire Straits, Ultravox, Elton John med flere. (Massey, 2000:70)

<sup>172</sup> Visconti, referert hos Massey, 2000:143

<sup>173</sup> Ibid.



Viscontis oppfatninger om mikrofonforskjellene er annerledes enn oppfatningene til Sansom, Robøle og Martin. Han synes at engelsk sound har mer ”high end”<sup>174</sup> enn amerikansk sound, og at dette skyldes bruken av kondensatormikrofoner i produksjonene. Det kan virke som om Visconti snakker om engelsk sound fra 1970-tallet. Han innrømmer at det på 1980- og 1990-tallet jevnet seg ut i forhold til mikrofonfordelingen, og at utstyret i de største studioene i verden i dag er likt overalt:

(...) in the late '80s and '90s, everything leveled out. You could put me in a studio in England and blindfold me and I wouldn't know what country I was in, because it's the same in France, it's the same in Germany, it's the same in Japan. Especially when you see the ubiquitous SSL or Neve fader board – You could be anywhere in the World then.<sup>175</sup>

Visconti tror også at engelske lydteknikere bruker en annen equalizerkurve enn amerikanerne når båndene som benyttes ved analoge innspillinger skal konfigureres før bruk:

(...) they didn't use the NAB (equalization curve) – they used the European EQ curve, which always seemed to me to be brighter.<sup>176</sup>

Grunnen til denne konfigureringen er i følge David Miles Huber og Robert E. Runstein at alle analoge båndopptakere reagerer forskjellig i forhold til lydfølsomhet, utgangsnivå, frekvensrespons og så videre. Det har derfor blitt opprettet en felles standard for hvordan båndene og båndopptakerne skal konfigureres for å kunne snakke samme språk. I den analoge verden finnes det flere båndbredder, der hvert bånd spilles av med en bestemt hastighet. For hver av dem finnes det derfor en egen equalization kurve, bestemt av the National Association of Broadcasters (NAB) i USA, Japan og store deler av verden.<sup>177</sup> Ifølge flere nettsider er NAB den amerikanske standarden for båndkonfigureringen, mens IEC, eller CCIR er standarden i Europa.<sup>178</sup> Hva som skjer med soundet, sier nettsidene imidlertid lite om. Visconti synes at den europeiske standarden virket lysere, men jeg har ikke funnet noe informasjon som kan bekrefte denne påstanden. Jeg velger derfor å ikke gå nærmere inn på dette videre i oppgaven.

---

<sup>174</sup> I produksjonssammenheng blir begrepet ”high end” ofte brukt om egenskapene til forskjellig utstyr og hvordan disse påvirker lydkildenes timbre i stor eller liten grad. Begrepet brukes også om diskantområdet ved en lydkilde eller et sound. Jeg velger å tolke Viscontis bruk av ”High end” i retning av det sistnevnte alternativet.

<sup>175</sup> Visconti, referert hos Massey, 2000:143

<sup>176</sup> Ibid.

<sup>177</sup> Huber & Runstein, 2005:209

<sup>178</sup> URL: <http://www.sonicperfectionists.com/Equipment.htm> [lesedato:09.09.06] URL: [http://mixonline.com/mag/audio\\_analog\\_tape\\_part\\_2/](http://mixonline.com/mag/audio_analog_tape_part_2/) [lesedato:09.09.06]

Hvis man sammenlikner alle observasjonene til produsentene, ser man at de er veldig forskjellige. Dette gjør at en kan tvile på om det finnes noen mikrofonforskjeller i det hele tatt. I begynnelsen av dette kapittelet skrev jeg at soundforskjellene som ville bli tatt med i oppgaven var de som dukket opp flere ganger under innsamlingen av ”faktakunnskapen” til oppgaven. I Viscontis tilfelle stemmer ikke dette. Jeg har valgt å ta med hans synspunkter av to grunner: For det første ønsker jeg å fortelle leseren at denne oppgaven ikke presenterer en fasit. For det andre ønsker jeg å påpeke at ettersom teknologien stadig er i forandring, vil også soundene og teknikkene som produsentene bruker for å oppnå dem, være i en konstant endringsprosess. George Martin snakker om hvor bra utstyret til amerikanerne var på 1950-tallet, mens Visconti snakker om de samme forholdene på 1970-tallet. Det kan ha skjedd store endringer i mikrofonfordelingen på tjueto år. Det samme kan også ha skjedd fra 1970-tallet til år 2006.

### 2.3.3 Dimensjon

Ifølge Bobby Owsinski vil *dimensjon* si det samme som *omgivelsene* til et instrument (en lydkilde) eller en gruppe med instrumenter (flere lydkilder) i den ferdige miksen. Dimensjonen kan spilles inn, men blir som regel skapt eller forsterket i mikseprosessen ved å legge til effekter som romklang, delay eller ved bruk av modulerte delay-effekter som chorus eller flanger. En dimensjon oppstår når man prøver å gjenskape et akustisk miljø, men også når man tilfører dybde og bredde til en produksjon for å få et kjedelig lydopptak eller et sound til å virke mer interessant.<sup>179</sup>

#### 2.3.3.1 Effektbruk i amerikansk og engelsk sound

UK mixes are more layered than US. That is, there are more effects used to separate the elements than in the US, which is more "in your face". Any effects used in the US mixes tend to be of the shorter variety. This distinction still blurs as you move from East to West.<sup>180</sup>

En av de tydeligste forskjellene mellom amerikanske og engelske pop- og rocksound er ofte effektbruken. I sitatet over sier Owsinski at engelskmennene bruker flere effekter til å separere elementene i soundet, mens amerikanerne bruker delay- og romklangseffekter av kortere varighet slik at elementene kommer mer i forgrunnen av soundet. Produsent Kevin Killen har også et inntrykk av at effektbruken er mer dempet i USA enn i England. Det er også mindre rom

---

<sup>179</sup> Owsinski, 2006:39

<sup>180</sup> E-post fra Bobby Owsinski – datert 12.10.05

for eksperimentering i amerikanske sound. For eksempel skal man ikke ha noen effekter på vokalsporene hvis man ønsker å fremstå som et tøft rockeband.

I believe that the general trend in the UK is to enhance the mixes with the appropriate effects, and there seems to be less resistance to the notion of effects in general. In the U.S. it seems a little more contrived; i.e., if you want to be a cool alternative band you cannot use any reverb on the vocals, etc., etc.<sup>181</sup>

Robøle tror at grunnen til denne begrensningen av effektbruken i amerikanske sound først og fremst ligger i føringene til det amerikanske radioformatet. Som tidligere nevnt har amerikanske sound ofte en fremhevet vokal på grunn av radioformateringen. Teksten blir dermed veldig sentral, og for at hvert eneste ord skal kunne høres klart og tydelig, brukes minimalt med effekter på vokalsporene.

På engelske rockproduksjoner, brukes derimot en del romklanger og delay-effekter til å lage lydlandskaper. Til tider kan det være så mye romklang i miksen at man nesten ikke hører noe av teksten.<sup>182</sup> I England blir slike sound akseptert på radiostasjonene, men dette fungerer ikke for amerikanske radiostasjoner. Ifølge Robøle er effektbruken en av grunnene til at flere engelske band ikke slår gjennom på det amerikanske musikkmarkedet – de får ikke spilletid på radio.<sup>183</sup>

Det er ikke bare det estetiske aspektet som gjør at engelske sound ofte blir dårlig mottatt av amerikanske radiostasjoner. Ifølge Katz finnes det også et teknisk aspekt ved dette. Flere av lydoverføringsprosessorene til de amerikanske radiostasjonene inneholder nemlig en stereoenhancer. Denne har vanligvis til oppgave å forsterke radiosignalet slik at når radiolytteren søker med tuneren, vil signalet presses frem etter hvert som man treffer sendefrekvensene til radiostasjonene.<sup>184</sup> Overbruk av stereoenhanceren kan føre til at nivåforskjellene i miksene endrer seg slik at romklangeffekter med lange relesetider plutselig kan bli en del av miksens forgrunn.<sup>185</sup>

#### 2.3.4 Dynamikk - komprimeringsforskjeller mellom amerikansk og engelsk sound

Mange av dagens produksjoner, både i USA og England, er produsert med et SSL-miksebord. I følgende avsnitt vil jeg derfor se nærmere på hva som skjer med soundene når man benytter et

---

<sup>181</sup> Owsinski, 2006:182

<sup>182</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

<sup>183</sup> Ibid.

<sup>184</sup> Katz, 2002:275

<sup>185</sup> Ibid.

slikt miksebord. Jeg vil også presentere en kompressorteknikk fra New York, som ifølge Owsinski får rytmeseksjonen til å ”rocke”.

#### 2.3.4.1 SSL-soundet

The sound of a great many (some say the majority) of records in the 80’s and 90’s comes from the sound of the built-in buss compressor on an SSL console. This is an aggressive compressor with a very distinct sonic signature.<sup>186</sup>

I mange tilfeller når man snakker om soundet til SSL-miksebordet, snakker man egentlig om soundet til kompressorene som er integrert på miksebordets masterkanal. I sitatet over sier Owsinski at det er en aggressiv kompressor med en gjenkjennelig sonisk karakter. Dette særpreget påpekte også Sansom i sin beskrivelse av SSL- soundet i frekvensavsnittet tidligere i oppgaven. Robøles inntrykk av SSL-kompressoren er at den påvirker lydkildenes mellomtone og attack:

For meg høres det ut som at det er en stor EQ-greie i tillegg til kompresjonen som skjer. Akkurat som om det blir softere, blir borte en del stygg hard mellomtone, men at det likevel er en punchy attack..<sup>187</sup>

Sammen med lydteknikere fra Waterfall har Robøle flere ganger prøvd å kopiere miksene til Chris Lord-Alge for å se hvor stor innvirkning SSL-soundet har på miksene hans. Lord-Alge har alltid vært en stolt bruker av SSL-miksebordene og benytter vanligvis et bord av typen 4000 G+. <sup>188</sup> Dette har Robøle vanligvis ikke hatt tilgang til, så for å likevel kunne oppnå SSL-soundet, har han i stedet leid inn en kompressor tilsvarende den som finnes integrert på Lord-Alges miksepult:<sup>189</sup>

(...) Med Lorraine-tingene så vet vi – vi har selv valgt ut trommelydene som ligger der – og vet hvordan de høres ut i utgangspunktet(...) Når vi skulle strekke oss etter de miksene, så har vi leid inn en SSL-kompressor som vi ikke har til vanlig, og kjører de samme lydene gjennom SSL-kompressoren. Da får du den samme effekten som det vi hører at han har gjort.”<sup>190</sup>

---

<sup>186</sup> Owsinski, 2006:61

<sup>187</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

<sup>188</sup> URL: [http://mixonline.com/mag/audio\\_chris\\_lordalge/index](http://mixonline.com/mag/audio_chris_lordalge/index) [lesedato:30.03.06]

<sup>189</sup> Robøle sier ingenting om hva slags kompressormodell han benyttet ved eksperimentet, men siden det ble utført i sammenheng med debutplata til Lorraine i 2006, antar jeg at han benyttet en XLogic G-Series Stereo kompressor 19” rack-unit. Miksebordet SSL 4000 G+ kom i 2000, men det var først i 2003 at kompressoren på dette miksebordet var tilgjengelig som ekstern enhet. SSL-historien: URL: <http://www.solid-state-logic.com/company/history.html> [lesedato 08.09.06]

<sup>190</sup> Intervju med Kai Robøle, Waterfall Studio, 22.03.06

Resultatene til Robøle og kollegene hans viser at SSL-miksebordet, eller mer presist, kompressoren på SSL-miksebordet, har stor innvirkning på Chris Lord-Alges mikser. Siden Lord-Alge har mikset mange av de amerikanske nummer én singlene, bygger Robøles resultater opp under statistikken til Billboard Magazine om at soundet som finnes på 74,5% av de amerikanske nummer én singlene kommer fra kompressoren som finnes på miksebordene i serien 4000 G+.

Dette betyr likevel ikke at man oppnår SSL-soundet bare ved å anskaffe seg en SSL miksepult eller kompressor. Robøle ville trolig aldri kunne ha oppnådd de samme resultatene som Lord-Alge uten sine lydteknikerferdigheter som i dette tilfellet vil si gode lytte- og analyseferdigheter, kunnskap om forskjellig typer utstyr og hvordan man oppnår gode resultater ved bruk av det.

Nå er det likevel mulig å oppnå de samme resultatene som Chris Lord-Alge uten å måtte eksperimentere på same måte som Robøle. Utstyrsprodusenten Waves kom nemlig i 2005 ut med en software-versjon av 4000 G+ kompressoren, og da fulgte det samtidig med et ferdig oppsett – en ”preset” – med de samme innstillingene som Lord-Alge bruker på sin egen kompressor.<sup>191</sup> Softwareversjonen er mye billigere enn hardwareversjonen, noe som gjør at SSL-soundet også blir mer tilgjengelig for hjemmestudiomarkedet. Muligens vil man om noen år kunne se en økning i prosentandelen av nummer én singler med SSL-sound.

#### 2.3.4.2 NY-kompressortrikset - parallell kompresjon

Et triks som gjør at mikseteknikere fra New York skiller seg ut fra andre mikseteknikere, er det Owsinski kaller for *New York Compression Trick*. Han sier at alle mikseteknikere som bor eller har bodd i New York benytter seg av dette trikset som gjør at rytmeseksjonen høres fyldigere og mer kontrollert ut, uten å være overkomprimert. Rekkefølgen for å oppnå dette er:

1. Send trommene, og eventuelt bassen til en stereobuss.
2. La kompressoren virke ganske hardt; minst 10dB eller mer, så lenge det høres bra ut.
3. Returnér utgangssignalet fra kompressoren til et par kanaler på hardwaremiksepulten, eller til to kanaler på mikseren til softwareprogrammet som du benytter.
4. Legg til en god del diskant (6 -10 dB ved omtrent 10 kHz) og bass (6-10 dB ved omtrent 100 Hz) på det komprimerte signalet.

---

<sup>191</sup> URL: <http://www.waves.com/content.asp?id=2055> [lesedato:04.09.06]

5. Sett deretter nivået på det komprimerte signalet slik at det ligger rett under rytmeseksjonsmiksen som allerede finnes fra før.
6. Ferdig – en rytmeseksjon som rocker!

Rekkefølgen over er bare ett av mange eksempler på hvordan denne teknikken kan brukes. Miksetekniker Joe Chiccarelli bruker for eksempel parallell kompresjon til å oppnå en fyldigere og dypere bass og basstromme i miksen:

What I will do a lot is buss my drums to another stereo compressor, usually a Joe Meek SC2, and blend that in just under the uncompressed signal. Sometimes what I'll do if everything sounds good but the bass and kick drum aren't locked together or big enough to glue the record together, I'll take the kick and bass and buss them to a separate compressor, squish that a fair amount, and blend it back in. I'll add a little bottom end to that if the record still isn't big enough on the bottom. This helps fit the bass and kick lower on the record and gets it out of the way of the vocal.<sup>192</sup>

### 2.3.5 Oppsummering av soundforskjellene

I dette kapittelet har jeg presentert soundforskjellene mellom dagens amerikanske og engelske pop- og rockproduksjoner, slik mine informanter oppfatter dem. I neste kapittel vil jeg utføre to analyser, for å se om jeg kan kjenne igjen flere av de nevnte forskjellene. For at analysen skal ha et klart mål, velger jeg å lage en oversikt som inneholder informantenes soundforskjeller (figur 2.1). Denne vil jeg bruke som en kontrolliste ved de auditive analysene i tredje kapittel.

---

<sup>192</sup> Chiccarelli, referert hos Owsinski, 2006:59 Joe Chiccarelli er en amerikansk miksetekniker som har jobbet med artister som Tori Amos, Etta James, Beck, U2, Frank Zappa med flere. (Owsinski, 2006:130)

Figur 2.1: Forskjeller i amerikanske og engelske sound

Amerikansk sound	Engelsk sound
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stor groovefokusering: ofte fremtredende trommer og andre rytmiske elementer.</li> <li>• Høy og tydelig vokal.</li> <li>• Klarere og dypere bass.</li> <li>• Scouped mid: soundet har mindre mellomtonefrekvenser enn bass og diskantfrekvenser.</li> <li>• Renere lyd på grunn av kondensatorbruk.</li> <li>• Mindre synlig effektbruk.</li> <li>• Store arrangement; ofte strykere for å fylle ut tomrom i frekvensspekteret.</li> <li>• Radioformaterte: varighet; 3-3,5 min, like formskjema, høyere styrkenivå i mastringsprosessen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremtredende gitarer, lavere styrkenivå på trommer og vokal (særlig rock, ifølge Robøle).</li> <li>• Generelt større fokus på andre musikalske elementer i miksen enn vokal og trommer. (Jevnere styrkenivå).</li> <li>• Fremhevede frekvenser i mellomtoneregisteret og mindre bass og diskant.</li> <li>• Ullent og støyete sound på grunn av dynamisk mikrofoner (særlig rock, ifølge Robøle).</li> <li>• Tydelig effektbruk.</li> <li>• Luftigere arrangement: mindre instrumentering.</li> <li>• Nytenkende sound, ingen begrensninger angående lengde og formskjema.</li> </ul>
Effektbruk i miksene – felles for amerikansk og engelsk sound	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• London-miks: Hvert instrument blir plassert i et eget avgrenset sonisk miljø som skapes ved bruk av delay- og romklangeffekter. Sterkt komprimert.</li> <li>• New York-miks: Mest komprimert av "the Big Three". Har færre effektelag enn en London-miks, og er oftere av en kortere varighet.</li> <li>• Los Angeles-miks: Live-estetikk, prøver å spille inn flest musikere samtidig. Færrest effektelag av "The Big Three". Bruker delay- og romklangeffektene til å skape en illusjon om at alle musikerene spiller i samme rom. Lite kompressorbruk.</li> </ul>	

## 3. Analyser

---

### 3.1 Innledende betraktninger

I dette kapitlet er målet å finne ut om de amerikanske og engelske soundforskjellene som ble nevnt i forrige kapittel, faktisk eksisterer i dagens musikk. Gjennom auditive analyser vil jeg se nærmere på to låter – en låt som skal representere hvert sound. Begge låtene er valgt ut etter de forhåndsbestemte kriteriene i avsnitt 1.5.2.5. I motsetning til kapittel en og to, som hviler på primære og sekundære kilder, er de følgende analysene basert på min lesning av låtene.

#### 3.1.1 Utvelgelse av analyseeksempler

Da jeg skulle velge ut låter til analysen, var det nesten ingen av låtene på hitlistene som klarte å innfri de forhåndsbestemte kriteriene fra avsnitt 1.5.2.5. For det første var det mange av låtene som dukket opp på begge listene. For det andre kunne flertallet av låtene plasseres under kategoriene Hip-Hop, R&B eller Rap. For det tredje var flesteparten av pop- og rockproduksjonene produsert av svenske produsenter. Faktisk er analyseeksemplet ”Behind These Hazel Eyes” med Kelly Clarkson ikke noe unntak. Låta er nemlig skrevet og co-produsert av svenske Martin Sandberg, bedre kjent som Max Martin. Dette kan egentlig regnes som et brudd på det tredje kriteriet for avgrensningen, men siden låta er skrevet og produsert sammen med en amerikansk produsent, og miksing utført av en amerikansk miksetekniker, valgte jeg likevel å benytte denne.<sup>193</sup>

Som representant for det engelske soundet har jeg valgt ut låta ”Dakota” med bandet Stereophonics, mens det amerikanske soundet representeres av låta ”Behind These Hazel Eyes” med Kelly Clarkson.

#### 3.1.2 Analyseområder

I slutten av forrige kapittel lagde jeg en oversikt over forskjellene mellom amerikanske og engelske sound, basert på opplysninger fra informantene mine. Oversikten fungerer som en kontrolliste over hva jeg vil prøve å finne ut av gjennom analysene. Likevel er det flere punkter på listen som det er vanskelig å si noe konkret om kun ved å lytte til soundet. Dette gjelder

---

<sup>193</sup> Den amerikanske produsenten er Lukasz ”Dr. Luke” Gottwald, og mikseteknikeren er Serban Ghenea. URL: <http://www.discogs.com/release/633776> [lesedato:22.10.06]



særlig punktet som omhandler bruk av kondensatormikrofoner eller dynamiske mikrofoner i produksjonene.<sup>194</sup> Jeg vil derfor velge ut noen få punkter fra kontrollisten som jeg vil se nærmere på gjennom analysene:

1. Ballanse mellom instrumentene
2. Soundets frekvensspekter
3. Effektbruk/Miks: NY, LA eller London

## 3.2 Analyse av engelsk sound: ”Dakota”

Første analyseeksempel er ”Dakota” fra studioalbumet *Language. Sex. Violence. Other?* til bandet Stereophonics.<sup>195</sup> Albumet ble utgitt i 2005, og ifølge Wikipedia er ”Dakota” bandets mest solgte singel i Storbritannia.<sup>196</sup> Låta er produsert av bandets vokalist, gitarist og hovedlåtskriver Kelly Jones sammen med produsent og lydtekniker Jim Lowe, som også har mikset låta.<sup>197</sup>

### 3.2.1 Ballanse mellom instrumentene

Ifølge mine informanter skal det engelske soundet ha en ballanse mellom instrumentene der gitaren er mer fremtredende enn de resterende instrumentene.<sup>198</sup> Dette kan man også høre tydelig i refrenget på låta ”Dakota”. Figur 3.1 viser ballansen mellom instrumentene slik jeg oppfatter det gjennom auditiv analyse. Jeg synes ballanseskjellene kommer tydeligst frem i første del av låta, og har derfor bare tatt med intro, første vers og første refreng i utsnittet av diagrammet.

Låta starter ved at en synth spiller alene i åtte takter før trommer, bass, komp-gitar 1 og lead-gitar 1 kommer inn på andre del av introen. Som diagrammet (figur 3.1) viser, er synthen det eneste instrumentet jeg har plassert innenfor mitt ”Proximity”-område før refrenget kommer. De resterende instrumentene har jeg plassert som en del av ”Near”-området. Grunnen til dette er at

---

<sup>194</sup> I miksedelen av en produksjon er det ikke uvanlig at mikseteknikeren endrer lydkildenes timbre for å få dem til å fungere bedre sammen. Noen ganger kan endringene være så store at sluttresultatet ikke likner på utgangspunktet i det hele tatt, og da blir det vanskelig, nesten umulig, å si om lydkilden er tatt opp ved bruk av en kondensatormikrofon eller en dynamisk mikrofon.

<sup>195</sup> Stereophonics er et rockeband fra Wales som ble startet opp i 1992. Bandet bestod først av tre barndomskamerater, men siden den gang har flere av bandmedlemmene blitt byttet ut. Dagens bandbesetning består av vokalist, gitarist og hovedlåtskriver Kelly Jones, bassist og vokalist Richard Jones og trommeslager/perkusjonist Javier Weyler.

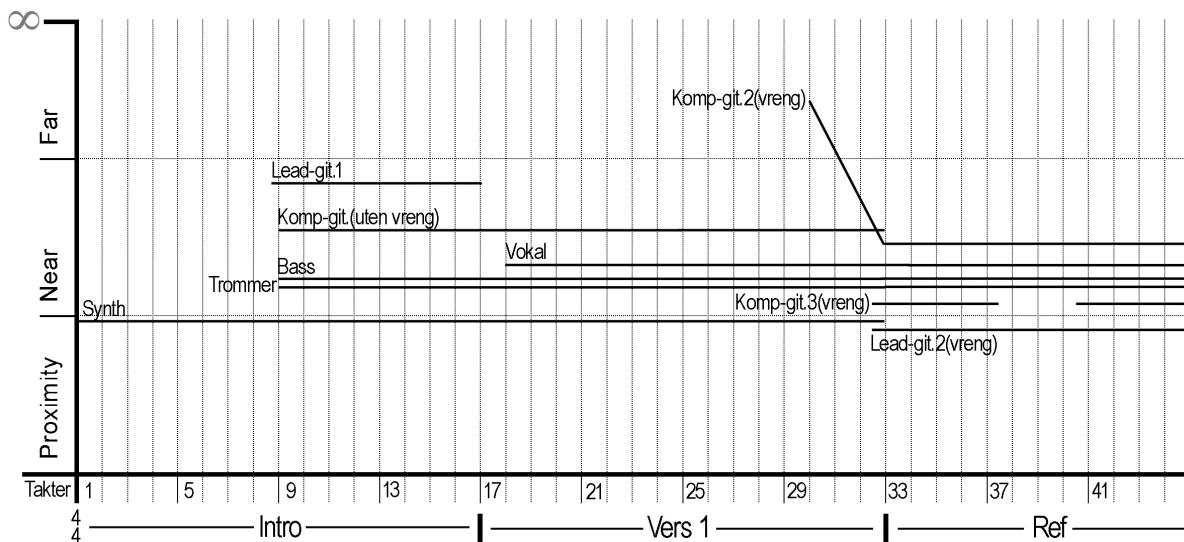
<sup>196</sup> URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Dakota\\_%28song%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Dakota_%28song%29) [lesedato:23.10.06]

<sup>197</sup> Jim Lowe er en engelsk produsent og lydtekniker som tidligere har jobbet med band som Manic Street Preachers og Foo Fighters. Han jobbet også på Stereophonics fjerde album ”You Gotta Go There To Come Back” fra 2003. URL: <http://www.dangerousmanagement.com/index.php?action=prod&id=2> [lesedato:23.10.06]

<sup>198</sup> Se kapittel 2.2.5 og 2.3.1

instrumentene er prosessert med delay- eller romklangeffekter, noe som gjør at jeg opplever en større avstand mellom instrumentene og meg selv.<sup>199</sup> Ifølge mine informanter er tydelig effektbruk et særpreg ved engelske sound. Jeg vil komme tilbake til dette litt senere i analysen.

Figur 3.1: Ballansen mellom instrumentene i ”Dakota”<sup>200</sup>



Noen vil muligens være uenig i min plassering av lead-gitar 1 innenfor ”Near”-området, og vil heller plassere den innenfor ”Far”-området på grunn av den tydelige bruken av romklangeffekter. Valget begrunner jeg med at detaljene ved gitarens timbre er såpass definerte, slik at den ifølge

<sup>199</sup> Ifølge Moylan bedømmer man avstanden til en lydkilde ut ifra detaljene ved lydkildens timbre. Moylan mener at en lytter vet hvordan lydkildene høres ut når de er innenfor proximity-området hans, og når han hører en lyd på lengre avstand, vil han med en gang kunne avgjøre om den er innen near eller far-området hans, bare ved å evaluere lydkildens timbre (Moylan, 2002:187)

<sup>200</sup> Modellen er hentet fra Moylan, 2002:191, og viser grafisk hvordan avstanden mellom lytter og lydkilde kan deles inn i tre områder. Ifølge Moylan er ”Proximity” det området som lytteren oppfatter som sitt eget område. Området ”Near” strekker seg fra rett utenfor området som lytteren selv okkuperer, til en horisont hvor lytteren begynner å få problemer med å definere lydkilder. Området ”Far” begynner der detaljer ved en lydkilde er vanskelig å oppfatte, og strekker seg til det punktet hvor lydkildene nesten er umulig å kjenne igjen. Områdene representerer en begrepsmessig avstand, og ikke en fysisk målbar avstandssøkning. Områdene har ikke lik størrelse. Modellen har to akser: Den horisontale x-aksen viser tidslinjen som er delt inn i takter, og den vertikale y-aksen viser avstanden delt inn i tre begrepsmessige avstander. Hver lydkilde vil bli representert som en linje i modellen. Moylans modell har flere likhetstrekk med modellen ”Soundbox” til Moore (1993), men i stedet for å forestille seg dybde i et tredimensjonalt rom, slik Moore gjør, velger Moylan å analysere dybde utifra parameterne tid og avstand. Områdene forgrunn, mellomgrunn og bakgrunn ved Moores modell tilsvarer omtrent det samme som områdene ”Proximity”, ”Near” og ”Far” ved Moylans modell. Grunnen til at jeg velger Moylan ved avstandsanalysen er at jeg synes modellen hans har en visuell side som jeg savner ved modellen til Moore. Det betyr likevel ikke at jeg vil velge bort modellen til Moore. Flere steder i analysen vil jeg bytte ut begrepene ”Proximity”, ”Near” og ”Far”, med begrepene forgrunn, mellomgrunn og bakgrunn, fordi jeg synes disse fungerer bedre ved avstandsbeskrivelser, når man ikke kan referere til et visuelt bilde.

Moylans kriterier ikke passer inn i ”Far”-området.<sup>201</sup> Avstandsopplevelsen øker betraktelig ved bruk av romklangseffekter, men til tross for dette velger jeg likevel å plassere gitaren innenfor ”Near”-området.

Verken i introen eller i løpet av det første verset er det noen instrumenter som stikker seg særlig frem. Dette endrer seg når refrenget kommer. Som diagrammet viser, blir avstanden mindre mellom instrumentene fra takt 33. Jeg synes det høres ut som om dybden forsvinner, og at soundet har blitt mer kompakt enn tidligere. Fremst av instrumentene har det nå kommet to gitarer (lead-gitar 2 og komp-gitar 3), som sammen med sypbalene utgjør en vegg av energi. Vokalen og til dels trommene forsvinner nesten bak gitarveggen, noe som ifølge informantene ikke er noen uvanlig situasjon ved engelske sound.<sup>202</sup>

### 3.2.2 Frekvensspekteret til ”Dakota”

Engelske sound skal ifølge mine informanter ofte ha en fremtredende mellomtone, noe som kan komme av utstyret man benytter under produksjonsprosessen, som for eksempel transistorbaserte gitarforsterkere,<sup>203</sup> transistorbaserte miksepulter,<sup>204</sup> eller det kan komme av bruken av dynamiske mikrofoner.<sup>205</sup> Jeg tror mellomtonen også kan oppstå som et resultat av flere parametere. I dette tilfellet tror jeg det er ballansen mellom instrumentene og soundet til gitarene som fremkaller mellomtonen.<sup>206</sup> Figur 3.2 og figur 3.3 viser resultatene fra to frekvensanalyser av Dakota, utført av en software-plugin.<sup>207</sup> I begge tilfellene har jeg latt en software plug-in analysere hele soundet fra start til slutt for å se hvilke frekvenser som er mest fremtredende.

Grunnen til at jeg presenterer både de sterkeste amplitudenivåene og det gjennomsnittelige amplitudenivået, er fordi begge resultatene gir et mer samlet bilde av styrkeforskjellene i låta. Peak-analysen registrerer de mest fremtredende frekvensene, noe som gjør den godt egnet til mine formål, men hvis man ønsker å vise et bilde av frekvensene slik øret oppfatter dem, er RMS

---

<sup>201</sup> Ifølge Moylan begynner ”Far”-området der det er vanskelig å observere detaljer ved lydkildene. (Moylan, 2002:189) I dette tilfellet kan man uten problem høre anslaget ved gitaren, noe som jeg mener kvalifiserer lydkilden mer for ”Near”-området enn ”Far”-området.

<sup>202</sup> Se avsnitt 2.3.1

<sup>203</sup> Se avsnitt 2.3.2.2

<sup>204</sup> Se avsnitt 2.3.4.1

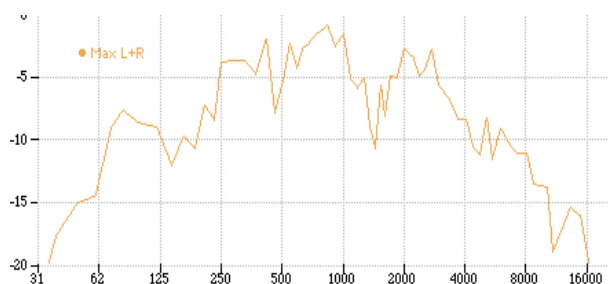
<sup>205</sup> Se avsnitt 2.3.2.4

<sup>206</sup> Ifølge Zetterberg har gitarene et frekvensomfang fra ca 80 Hz til ca 6 kHz (Zetterberg, 2002:10). Den dekker med andre ord store deler av mellomtoneregisteret, og når gitaren blir fremtredende i soundet, vil mellomtonen også presses frem. Kvinnestemmen (alt), men særlig herrestemmen (tenor/baryton/bass) ligger også i mellomtoneregisteret, og kan dermed bidra til at mellomtonen blir fremhevet i soundet. Jeg vil komme tilbake til dette senere i analysen.

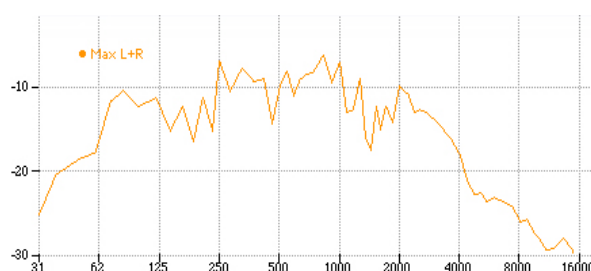
<sup>207</sup> Analysen er utført med ”PAZ - Psychoacoustic Analyzer”, en software plug-in fra utstyrsprodusenten Waves.

analysen mer egnet til dette. Ifølge David Miles Huber registrerer øret normalt bare gjennomsnittsnivået ved et signal.<sup>208</sup> Det gjør også RMS-analysen, slik at man ved å utføre en RMS-analyse vil kunne oppnå et mer korrekt bilde av alle styrkeforskjellene, slik vi oppfatter dem.<sup>209</sup>

Figur 3.2: Peak verdier<sup>210</sup>



Figur 3.3: RMS verdier<sup>211</sup>



Begge diagrammene, særlig figur 3.2, viser tydelig at mellomtonen,<sup>212</sup> som går fra ca 250 Hz til ca 4 kHz, er mer fremtredende enn bassen og diskanten. Dette stemmer også godt med min egen oppfatning av låta.

### 3.2.3. Effektbruk i ”Dakota”

Ifølge informantene mine preges engelske sound av mye effektbruk.<sup>213</sup> Dette særpreget finner man også igjen i analyseeksempelets sound. I introen hører man tydelig at synthen er prosessert med en flanger-effekt. Det kan samtidig høres ut som om synthen også er plassert i et lite rom, noe som trolig kommer av at den er prosessert med en kort delay-effekt. Grunnen til at jeg tror det er en delay-effekt er fordi den økes såpass mye i slutt delen at det oppstår en feedback.

Trommene, bassen og gitarene som kommer inn etter åtte takter er alle prosessert med forskjellige delay- og romklangeffekter. Trommene og bassen er begge plassert i et mindre rom, mens lead-gitar 1 og komp-gitar 1 er plassert i store rom med forskjellig sustain og release-tid.

<sup>208</sup> Huber, 2005:456

<sup>209</sup> For mer om ørets reaksjonsmønster, se Rossing (2000)

<sup>210</sup> Figur 3.2 viser de sterkeste amplitudenivåene i analyseeksemplet. X-aksen viser området 31 Hz til ca 20 kHz av den logaritmiske frekvensskalaen, mens Y-aksen viser styrkeforskjellene målt i dB.

<sup>211</sup> Figur 3.3 viser gjennomsnittsnivået av de sterkeste amplitudenivåene i analyselåta. X-aksen viser området 31 Hz til ca 20 kHz av den logaritmiske frekvensskalaen, mens Y-aksen viser styrkeforskjellene målt i dB. Figur 3.3 har et større utsnitt enn figur 3.2. Grunnen til dette er at gjennomsnittsverdiene er lavere enn peak-verdiene, og man må derfor ha et større utsnitt for å kunne få med de minste verdiene i diagrammet. Målingen er utført ved å la den samme plug-in som ved peak-analysen, analysere hele låta fra start til slutt.

<sup>212</sup> Mellomtonen deles ofte inn i lav og høy mellomtone. Den lave mellomtonen regnes ofte som frekvensområdet fra ca 250 Hz til 2 kHz på den logaritmiske frekvensskalaen, mens den høye mellomtonen vil si frekvensområdet fra 2 kHz til 4 kHz. (Owsinski, 2006:26)

<sup>213</sup> Se avsnitt 2.3.3.1

Denne måten å bruke effektene på, slik at instrumentene høres ut som om de er plassert i flere forskjellige omgivelser/rom, er et av kjennetegnene til en London-miks.<sup>214</sup> Samtlige instrumenter er ganske hardt komprimert, noe som også er et kjennetegn til en London-miks.

På samme måte som med synthen i introen, opplever jeg at vokalen også befinner seg i et mindre rom, trolig laget av en kort delay-effekt, som på de roligste partiene i låta dukker frem ved ord som inneholder bokstaven s. Vokalen har samtidig en kort, men merkbar delay-effekt som fyller pausene mellom tekststrofene. Denne effekten varierer i intensitet i løpet av de 4,57 minuttene låta varer. En tredje delay-effekt som også blir benyttet flere ganger i låta for å markere forskjellige ord, kommer tydeligst frem i andre vers etter strofen ”sleeping in the back of my car” (ca 1:35), der ordet ”car” blir gjentatt som et ekko som er synkronisert med låtas tempo. I sluttdelen av låta blir ekko-effekten også panorert, først til høyre, for så å avslutte i midten hvor den blir en del av låtas fade-out.

### 3.3 Analyse av amerikansk sound: ”Behind these hazel eyes”

Det andre analyseeksemplet er ”Behind These Hazel Eyes” fra Kelly Clarksons album *Breakaway*. Tekst og melodi er skrevet av Kelly Clarkson<sup>215</sup> sammen med Lukasz ”Dr. Luke” Sebastian Bottwald og Max Martin. De to sistnevnte har også produsert låta mens Serban Ghenea står bak miksingen.<sup>216</sup>

#### 3.3.1 Ballanse mellom instrumentene

Ifølge mine informanter er trommer, bass og vokal veldig fremtredende i amerikansk sound, mens de resterende instrumentene er plassert mer i bakgrunnen.<sup>217</sup> Disse trekkene finner man også igjen i analyselåta ”Behind these hazel eyes”. Figur 3.4 viser ballansen mellom instrumentene slik jeg oppfatter det gjennom auditiv analyse, og man ser tydelig at bassen, trommene og vokalen regnes som en del av forgrunnen, mens gitarene befinner seg mer i bakgrunnen.

---

<sup>214</sup> Se avsnitt 2.3.1.1

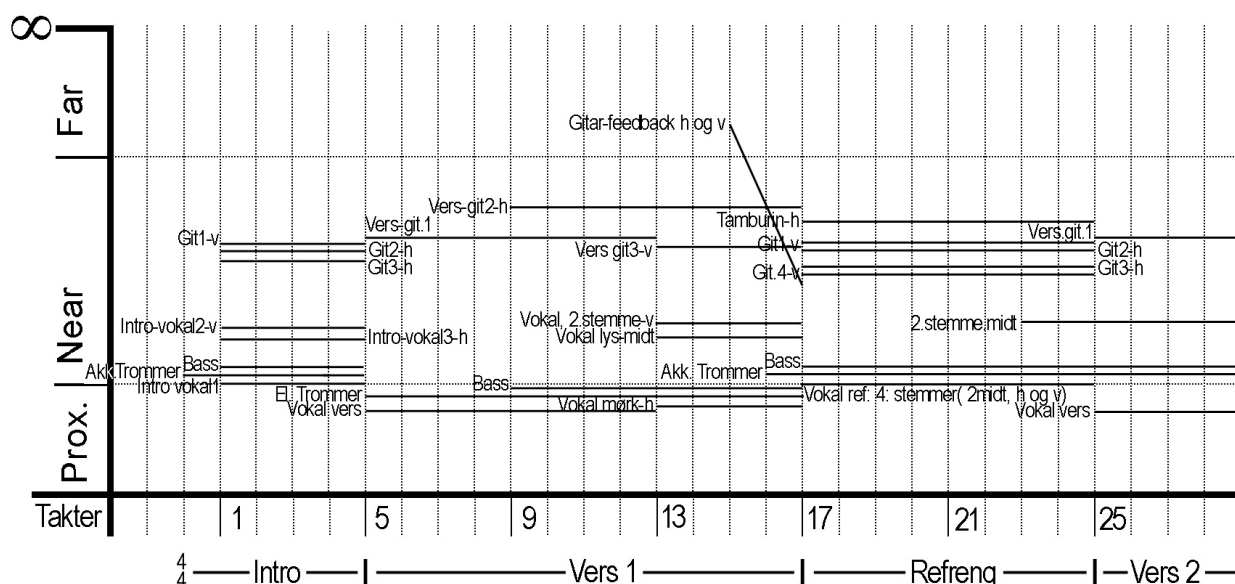
<sup>215</sup> Kelly Clarkson er en amerikansk sanger og artist innen pop- og rock-sjangeren. Hun ble først oppdaget i 2002 da hun ble vinneren av den første sesongen med ”American Idol”. Hun fikk dermed platekontrakt med RCA Records som gav ut debutalbumet hennes ”Thankfull” i 2003 og albumet ”Breakaway” i 2004. Det sistnevnte albumet solgte over ti millioner kopier på verdensbasis. URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Kelly\\_Clarkson](http://en.wikipedia.org/wiki/Kelly_Clarkson) [lesedato:27.10.06]

<sup>216</sup> URL: <http://www.discogs.com/release/633776> [lesedato:27.10.06]

<sup>217</sup> Se avsnitt 2.2.3

Bassen virker mer kompakt i dette analyseseksemplet sammenliknet med det forrige, noe som kan komme av flere grunner. For det første kan det virke som om soundet har blitt hardere komprimert i mastringsdelen. Dette kommer tydelig frem i overgangen mellom takt tolv og tretten i første vers, og i overgangen mellom første vers og refreng i takt 17. I begge tilfellene oppfatter jeg at bassen først er fremtredende, men etter hvert som instrumenteringen øker, trekker bassen seg lenger bak i soundet. Når dette er sagt, har jeg likevel en oppfatning av at bassen har et høyere styrkenivå på verset enn på refreng. Denne forskjellen kan være litt vanskelig å legge merke til, men hvis man i stedet for å lytte på delene i sammenheng, heller lytter på hver del separat, og deretter gjør en sammenlikning, kan forskjellene bli tydeligere.

Figur 3.4: Ballansen mellom instrumentene i ”Behind these hazel eyes”<sup>218</sup>



Trommene på det første verset oppfatter jeg som nærmere enn trommene på resten av låta, noe som trolig kommer av at de ikke er prosessert med delay- eller romklangseffekter, og at man samtidig bruker elektriske/programmerte trommer i stedet for akustiske trommer.<sup>219</sup>

<sup>218</sup> Til forskjell fra forrige avstandsanalyse i avsnitt 3.2.1 har jeg endret på størrelsesforholdene mellom avstandsområdene. Dette har jeg gjort av plassmessige årsaker, siden arrangementet til ”Behind these hazel eyes” består av flere musikalske elementer enn ”Dakota”. Ved flere av de musikalske elementene har jeg i tillegg til navnene også tatt med endinger som h, v og midt. Dette er forkortelser for høyre, venstre og midt, og sier noe om elementenes plassering i soundet.

<sup>219</sup> I analyselåta har trommegrooven på det første verset mer detaljert timbre enn trommegrooven på refreng. Ifølge Moylan er det denne forskjellen som gjør at jeg oppfatter trommegrooven på verset som den nærmeste av de to. Grunnen til at en programmert trommegroove ofte har en bedre timbrekvalitet enn akustiske trommegroover, er fordi en programmert trommegroove består av mange samplede enkeltlyder som er spilt inn hver for seg, og som siden er satt sammen i et system. For at hver trommelyd skal ha best mulig timbrekvalitet, blir de ofte spilt

Ifølge mine informanter har engelske sound ofte enklere arrangementer enn amerikanske sound.<sup>220</sup> Hvis man sammenlikner diagrammet til ”Behind these hazel eyes” (figur 3.4) med diagrammet til ”Dakota” fra forrige analyse (figur 3.1), ser vi at dette stemmer. Soundet til den førstnevnte låta består av mange flere instrumenter enn den sistnevnte låta. Dette kan være en tilfeldighet, men siden forskjellen er så tydelig mellom de utvalgte låtene, velger jeg likevel å kommentere den.

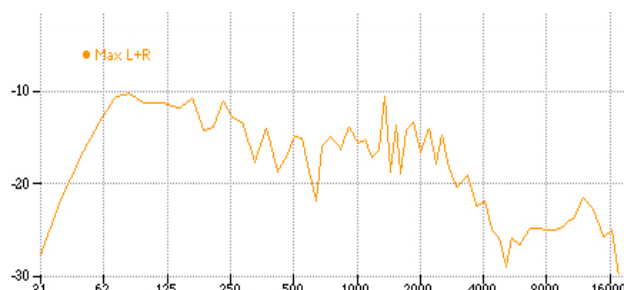
### 3.3.2 Frekvensspekteret til ”Behind these hazel eyes”

Amerikanske sound skal ofte ha et frekvensspekter hvor bass og diskant er fremhevet, mens mellomtonen er mer tilbaketrukket.<sup>221</sup> For å se om dette også gjelder analyselåta ”Behind these hazel eyes”, har jeg på samme måte som ved frekvensanalysen til ”Dakota” fått en software plug-in til å utføre to frekvensanalyser. Resultatene fra analysene har jeg presentert i diagrammene under, og de stemmer godt med soundet, slik jeg oppfatter det gjennom auditive analyser.

Figur 3.5: Peak verdier<sup>222</sup>



Figur 3.6: RMS verdier<sup>223</sup>



Gjennom auditive analyser oppfatter jeg at basstrommeslagene og bassen er veldig fremtredende i soundet. Dette kommer også tydelig frem i diagrammene, særlig i figur 3.6 hvor bassområdet<sup>224</sup> 60 Hz til ca 250 Hz er veldig fremtredende.

---

inn i mindre rom uten klang. Ved opptak av akustiske trommer spiller man vanligvis ikke inn én lyd om gangen, men hele trommesettet samtidig. Mikrofonene vil dermed, i tillegg til å fange opp trommene, også fange opp klangen fra opptaksrommet og lyder fra de andre trommene. Denne opptakssituasjonen kan ofte føre til et detaljtap ved hver enkelt av de akustiske trommene, noe som gjør at man oppfatter avstanden til de akustiske trommene som lengre enn avstanden til de programmerte trommene. (Moylan, 2002:186-187)

<sup>220</sup> Se avsnitt 2.3.1

<sup>221</sup> Se avsnitt 2.3.2.4

<sup>222</sup> Figur 3.5 viser de sterkeste amplitudeforskjellene i analyseeksemplet. X-aksen viser området 31 Hz til ca 20 kHz av den logaritmiske frekvensskalaen, mens Y-aksen viser styrkeforskjellene målt i dB.

<sup>223</sup> Figur 3.6 viser gjennomsnittsnivået av alle amplitudeforskjellene i analyselåta. X-aksen viser området 31 Hz til ca 20 kHz av den logaritmiske frekvensskalaen, mens Y-aksen viser styrkeforskjellene målt i dB. Utsnittet til figur 3.6 er litt større enn utsnittet til figur 3.5. Grunnen til dette er at gjennomsnittsverdiene er lavere enn peak-verdiene, og man må derfor ha et større utsnitt for å kunne få med de minste verdiene i diagrammet.

Diagrammene viser at mellomtonen også er fremtredende. Dette tror jeg hovedsakelig kommer av at stemmen til Clarkson, som befinner seg i mellomtoneregisteret, dominerer forgrunnen av soundet.<sup>225</sup> Dette kan man tydelig se i ballansediagrammet i avsnitt 3.3.1. Stemmen til Clarkson ligger langt fremme i soundet, samtidig som soundet er hardt komprimert. Jeg tror disse parameterne får energien i midtfrekvensene til å bli veldig fremtredende ved en eventuell frekvensanalyse. Hvis man hadde tatt bort hovedvokalen på analyseeksempelet, ville mellomtonen i peak-diagrammet trolig hatt et mye lavere styrkenivå enn diskanten.

I diagrammene over er ikke diskanten like tydelig som mellomtonen og bassen. Likevel synes jeg at diskanten er mer fremtredende i dette analyseeksemplet sammenliknet med forrige eksempel. Hvis man sammenlikner diagrammene til ”Dakota” med diagrammene til ”Behind these hazel eyes”, viser det seg at mine oppfatninger av frekvensnivåene også stemmer med resultatene fra analysene. Diskanten er mer fremtredende i det andre analyseeksempelet enn i det første – både i diagrammene og ved auditiv analyse.

### 3.3.3 Effektbruk i ”Behind these hazel Eyes”

Ifølge informantene er effektbruken mer dempet i amerikanske sound sammenliknet med engelske sound.<sup>226</sup> Dette gjelder også for analyseeksemplet. Soundet består av mange instrumenter, noe som gjør at den allerede dempede effektbruken nesten forsvinner i arrangementet.

I det engelske analyseeksemplet ”Dakota” ble effektene brukt på flere måter. For å skape dybde i soundet ble det benyttet flere delay- og romklangeffekter til å ”plassere” instrumentene i små og store rom. Effekter ble også benyttet til å endre timbren ved et instrument, eller for å fremheve ord i teksten. I ”Behind these hazel eyes” kan det høres ut som om det stort sett benyttes én romklangeffekt til å skape dybde i soundet. Dette tror jeg ikke er helt riktig. Min oppfatning er at det benyttes flere forskjellige delay- og romklangeffekter for å skape dybde, men også for å skape rom rundt instrumentene. Flesteparten av delay-effektene er trolig av en kortere varighet, men som jeg vil komme tilbake til senere i avsnittet, finnes det også tilfeller av det motsatte.

---

<sup>224</sup> Zetterberg, 2002:10

<sup>225</sup> Ifølge Zetterberg dekker kvinnestemmen, både alt- og sopranstemmen, frekvensområdet fra ca 200 Hz til 10 kHz. Clarksons stemme, som er en altstemme, vil derfor befinne seg i nedre del av dette frekvensområdet. (Zetterberg, 2002:10)

<sup>226</sup> Se avsnitt 2.3.3.1



Jeg har en oppfatning av at effektbruken varierer etter hvor instrumentene er plassert i soundet. Vokalen på versene er helt uten romklang- og delayeffekter. Dette får Clarksons stemme til å virke nærmere enn de andre instrumentene. De akustiske trommene oppfatter jeg som om en del av mellomrommet, noe som trolig kommer av at skarptrommen har en litt lengre etterklang. De elektriske gitarene på refrengene, men også på versene, oppfatter jeg som mest effektprosessert. Romklangeffektene får gitarenes timbre til å smelte sammen til en vegg av lyd, slik at det blir vanskelig å skille ut hver enkelt gitar.

På flere steder i låta har vokalen blitt ”dubbet” to eller tre ganger.<sup>227</sup> Dette kan man høre i introen og på refrenget. I begge tilfellene er hovedvokalen plassert i midten av soundet, mens de to andre stemmene er panorert til høyre og venstre side. På grunn av energien fra gitarene og symbalene, er det vanskelig å høre om stemmene på refrenget er effektprosessert. Likevel kan man i introen høre en etterklang på stemmen til venstre i soundet. I slutten av første refreng rett etter strofen ”Behind these hazel eyes”(1:01), kan man også høre at stemmen til Clarkson blir repetert ev en delay-effekt.

Et av de stedene i låta hvor man tydeligst hører at stemmen er effektprosessert er i slutten av bridgen hvor Clarkson synger ”anymore” (2:16) Her blir stemmen prosessert av to delay-effekter med forskjellig tempo. Det ene delayet er hørbart med en gang hun er ferdig å synge, mens det andre delayet kommer mens hun fortsatt synger. Det høres ut som om det sistnevnte delayet også blir sendt gjennom et lowpass-filter.<sup>228</sup>

”Behind these hazel eyes” er et godt eksempel på en New York-miks, slik jeg oppfatter den. Først var jeg litt usikker på om dette kunne være en London-miks på grunn av all effektbruken, men hvis man ser nærmere på hvordan Owsinski beskriver New York-stilen fra etter år 2000; at den er sterkt komprimert og har få effektlag, stemmer denne beskrivelsen bra overens med miksen til analyselåta. Hvis det hadde vært en London-miks, ville effektene vært av en lengre varighet i tillegg til at ”rommene” rundt instrumentene ville vært tydeligere, noe som ikke er tilfellet ved soundet til analyseeksempelet.

---

<sup>227</sup> Dubbing, eller double-tracking som det heter på engelsk, vil si at man spiller inn det samme materialet på et annet lydspor. Dette gjør at vokalen eller instrumentets karakter oppleves fyldigere. (Zetterberg, 2002:207).

<sup>228</sup> Filter som tar bort høye frekvenser, og lar lave frekvenser passere (Zetterberg, 2002:217).

### 3.4 Pop vs Rock

Under utvelgelsen av analyselåter fant jeg også to poplåter som besto utvelgelseskriteriene, men gjennom auditive analyser oppdaget jeg at bare noen få av informantenes kriterier passet i begge tilfellene. Jeg vil derfor se nærmere på hver av de to poplåtene, men jeg kommer ikke til utføre like omfattende analyser som ved de forrige eksemplene. I stedet vil jeg kort beskrive hovedtrekkene ved hver låt. Som representant for det engelske soundet har jeg valgt "Lay your hands" med artisten Simon Webbe, og som representant for det amerikanske soundet har jeg valgt låta "You and Me" med bandet Lifehouse.

"Lay Your Hands" har etter min oppfatning mange likhetstrekk med et amerikansk sound. Her er vokalen fremtredende og frekvensspekteret inneholder en sterk bass og diskant. Samtidig mangler groove-fokuset i låta, noe som gir låta et mer engelsk sound. Trommene er tilbaketrukne slik at de resterende instrumentene får mer plass i soundet. Bruken av delay- og romklangeffekter er ikke like fremtredende som ved analyseeksemplet "Dakota", men soundet har likevel flere effektlag, noe som kjennetegner London-stilen. Det høres også ut som om det er blitt benyttet en sample av en stemme som har blitt effektprosessert slik at stemmens timbre har blitt lysere. Soundet er ganske komprimert, noe som er et særpreg ved London-stilen.

"You and Me" har en amerikansk instrumentballanse med fremhevede trommer og vokal, men ballanseforskjellene er ikke like definerte som ved analyseeksemplet "Behind these hazel eyes". Frekvensspekteret inneholder heller ikke like mye diskant som det nevnte analyseeksemplet. Effektbruken er dempet, men hvert instrument har sitt avgrensede område, noe som kjennetegner en London-miks. Faktisk opplever jeg at dette særpreget er mer fremtredende i "You and Me" enn "Lay Your Hands", noe som viser at miksestilene ikke lenger er knyttet til et miljø, men har mer med hva slags bakgrunn og erfaringer produsentene og mikseteknikerne har.

### 3.5 Oppsummering

I dette kapittelet har jeg analysert en engelsk og en amerikansk rockproduksjon for å se om forskjellene mellom amerikanske og engelske sound, slik mine informanter omtaler dem i kapittel to, også finnes i dagens musikk. Ved begge produksjonene synes jeg at analyse-resultatene stemte godt overens med informantenes beskrivelser.

Jeg har også utført to kortere analyser av en engelsk og en amerikansk popproduksjon, men informantenes punkter stemte ikke like bra i disse tilfellene. Grunnen til at forskjellene er

tydeligere i rockproduksjoner enn i popproduksjoner kan komme av flere grunner. For det første kan det hende at informantene først og fremst tenker på rock når de beskriver forskjellene mellom amerikansk og engelsk sound. Det kan også hende at de utvalgte poplåtene egentlig ikke er gode nok representerer for hvert lands popsound, og i stedet representerer avvikene. Det samme gjelder også for rockelåtene. Kanskje utvalgskriteriene ikke fikk frem de beste analyserepresentantene, men i stedet hindret at de best egnede poplåtene ble valgt.

Selv om det ikke er noen tydelige svar på problemstillingene over, har jeg gjennom analysene likevel fått bekreftet mine antagelser: Særpregene ved amerikanske og engelske sound, slik informantene beskriver dem, finnes helt klart i dagens sound.

## 4. Oppsummering og konklusjon

---

I denne oppgaven har jeg sett på forskjellene mellom amerikanske og engelske sound. Siden det tidligere har vært lite forskning på området, har jeg forsøkt å samle informasjon gjennom kvalitative intervjuer og auditive analyser for å vise hvilke faktorer som utgjør soundforskjellene.

I kapittel én har jeg presentert forskjellige forskningsmetoder som jeg har brukt i denne oppgaven. Jeg har først beskrevet kvalitativ metode og hvordan jeg har benyttet denne metoden under intervjuundersøkelsen. Deretter har jeg presentert og drøftet forskjellige analysemodeller i forhold til soundanalyse.

I kapittel to har jeg presentert de mest fremtredende forskjellene mellom amerikanske og engelske sound slik mine informanter oppfatter dem. Jeg har sett nærmere på noen hovedområder som har innvirkning på soundforskjellene: Amerikansk perfeksjonisme vs engelsk kreativitet, radio og økonomiens rolle i utformingen av soundene, og mikseforskjeller i amerikanske og engelske sound. De soundforskjellene som jeg har presentert i dette kapittelet har også lagt grunn for de auditive analysene jeg har gjennomført i kapittel tre.

I det tredje kapittelet har jeg utført auditive analyser på en amerikansk og en engelsk rock-produksjon. Med disse analysene ville jeg undersøke om mine informanters oppfatninger av soundforskjellene også finnes i dagens produksjoner. Jeg utførte også noen enkle analyser av en engelsk og en amerikansk poplåt. Det viste seg at samtlige særtrekk som ble presentert i kapittel to var tilstede i begge rockproduksjonene. Disse særtrekkene var imidlertid ikke like fremtredende i popproduksjonene.

Soundforskjellene kan kort oppsummeres på følgende måte: I USA har drivkraften bak produksjonene ofte vært styrt av kommersielle krefter. Dette har ført til en perfeksjonistisk tankegang hos produsentene, som har fulgt den samme salgbare oppskriften for hver produksjon. I England har det derimot vært mer fokus på kreativiteten i produksjonene, og utformingen av soundene har vært preget av lekenhet og eksperimentering.

I USA er det avgjørende for platesalget at musikken blir spilt på radio. Man tar derfor store hensyn til radiolytteren, noe produksjonene også gjenspeiler. For å holde på oppmerksomheten til lytteren har produksjonene ofte en fast varighet på rundt tre minutter. I løpet av denne tiden

prøver man å engasjere lytteren mest mulig ved blant annet å fylle igjen med strykere på åpne partier i arrangementene. Dette gjør at frekvensspekteret er tettere enn ved engelske produksjoner. Det er også stor fokusering på groove i den amerikanske musikken, og trommer og bass har derfor en fremtredende plass i soundet. Vokalen er også i forgrunnen i det amerikanske soundet. På grunn av mye kompresjon og limitering gjennom hele produksjonsprosessen har de amerikanske produksjonene ofte en høyere lydstyrke sammenliknet med de engelske produksjonene.

I England har ikke låtene den samme radioformateringen som i USA. De engelske radio-stasjonene har vært mer åpne for hva som får slippe til, og produksjonene har derfor vært mer varierte i uttrykket. Isteden for å kopiere andres uttrykk, har engelskmennene gjennom hele produksjonshistorien lagt mer vekt på å skille seg ut og videreutvikle nye sound. På grunn av mindre budsjett enn amerikanerne har de også måttet finne kreative løsninger i produksjonene, og de har måttet ta flere valg under innspillingene sammenliknet med amerikanerne som utsetter valgene til mikse- og mastringsdelen. Engelske sound har tydelig effektbruk sammenliknet med amerikanske sound, hvor effektbruken er mer dempet. Gitarene er ofte fremtredende i engelske produksjoner, særlig innenfor rock, og de har generelt et jevnere styrkenivå mellom instrumentene enn i amerikanske produksjoner.

Fram til 1990-tallet hadde de største byene i USA sine egne miksestiler og sitt eget sound på grunn av utstyret og teknikkene som ble brukt i hver by. Globalisering har ført til at det samme utstyret blir benyttet over hele verden, og soundene har blitt mer like. I dag er det likevel tre byer som har sine egne miksestiler; New York, Los Angeles og London.<sup>229</sup> De fleste populærmusikk-produksjoner i dag inneholder trekk fra en eller flere av disse stilene. I den praktiske delen har jeg mikset en låt på tre forskjellige måter, med utgangspunkt i miksestilene til disse tre byene.

I denne oppgaven har jeg vist at det er forskjeller mellom amerikansk og engelsk sound, og jeg har påpekt de mest fremtredende forskjellene. Gjennom auditive analyser har jeg fått bekreftet at soundforskjellene som blir presentert av mine informanter også er tilstede i dagens sound. Det kan se ut som om disse soundforskjellene er mer fremtredende i rockproduksjoner enn i pop-produksjoner.

---

<sup>229</sup> Owsinski, 2006:4

I videre forskning kunne det vært interessant å se nærmere på hvordan et sound blir påvirket av globalisering. Det er også interessant å undersøke hvor sterkt sted og miljø er representert i et sound, og i hvor stor grad produsentens bakgrunn kommer fram i hans produksjoner: Kan produsentens oppvekstvilkår høres i soundet? I USA er det vanlig å bruke egne fagfolk på hver del av produksjonen – i hvilken grad vil mikseteknikeren påvirke soundet i forhold til for eksempel produsenten i en slik situasjon?

Dette masterprosjektet har vært delt teoretisk og praktisk. I den teoretiske delen har jeg undersøkt hva som utgjør forskjellene mellom amerikanske og engelske sound, og i den praktiske delen har jeg vist disse forskjellene ved å mikse en låt på tre forskjellige måter, slik jeg nevnte over. Målet med den praktiske delen har vært å lage eksempler som kan brukes for å illustrere forskjellene mellom amerikanske og engelske sound. Dette vil forhåpentligvis også gjøre det lettere for leseren av denne oppgaven å oppfatte forskjellene mellom soundene og mellom de tre miksestilene LA, NY og London.<sup>230</sup>

---

<sup>230</sup> For beskrivelse av mine egne erfaringer med mikseprosessen, se avslutning på vedlegg 1

# Litteraturliste

---

- Askerøi, Eirik: *Man/Machine: Mot en åpning av soundbegrepet*, Oslo: 2005.
- Blokhus, Yngve og Molde, Audun: *WOW! Populærmusikkens historie*, Oslo: Universitetsforlaget AS, 1996.
- Brolinson, Per Erik & Larsen, Holger: *Rock -: aspekter på industri, elektronikk & sound*, Fallköping: Gummesons Tryckeri AB, 1981.
- Clark, Rick: "Mixing Forum: Four Top Professionals Talk Gear and Techniques". Artikkel hentet fra Mix Magazine, mai 1997
- Cunningham, Mark: *Good Vibrations: A History of Record Production*, London: Sanctuary, 1998.
- Danielsen, Anne: "My name is Prince: en studie i Diamonds and Pearls", Oslo: 1993.
- Droney, Maureen: *Mix Masters: Platinum Engineers Reveal their Secrets for Success*, Boston. Berklee Press, 2003
- Hawkins, Stan: *Settling the Pop Score*, Aldershot: Ashgate, 2002.
- Huber, David Miles: Runstein, Robert E.: *Modern Recording Techniques*, Burlington: Focal Press, 2005
- Katz, Bob: *Mastering Audio: The Art and the Science*, Burlington, MA: Focal Press, 2002
- Kvale, Steinar: *Det kvalitative forskningsintervju*, Sverige: Steinar Kvale og Studentlitteratur, 1997
- Massey, Howard: *Behind the Glass: top record producers tell how they craft the hits* San Francisco: Backbeat Books, 2000.
- Moore, Allan F.: *Rock: The Primary Text. Developing a musicology of rock*, 2nd edn. Aldershot: Ashgate, 2001.
- Moylan, William: *The Art of Recording: Understanding and crafting the Mix*, Woburn: Focal Press, 2002
- Owsinski, Bobby: *The Mixing Engineer's Handbook*, 2nd edn, Vallejo, CA: MixBooks, 2006.
- Rossing, Thomas D.: Moore, F. Richard: Wheeler, Paul A: *The Science of Sound*, 3rd ed. San Francisco: Addison Wesley, 2002.
- Zak, Albin J.: *The Poetics of Rock: Cutting Tracks, Making Records*, Berkeley: University of California Press, 2001
- Zetterberg, Lennart: *Ljudinspelningens ABC*, 4. Utg, Halmstad: Natur och Kultur/Lts förlag, 2002

# Diskografi

Clarkson, Kelly: "Behind These Hazel Eyes", *Breakaway*, RCA Records, 2005.

Stereophonics: "Dakota", *Language. Sex. Violence. Other?*, V2 Records, 2005.

Lifhouse: "You and Me", *Lifhouse*, Geffen, 2005.

Simon Webbe: "Lay Your Hands", *Sanctuary*, Innocent Records, 2005.

## Internettkilder

### Kapittel 1

URL: <http://www.musikkguiden.info/?felt=omrade&sok=34> [lesedato:11.10.06]

URL: <http://www.surroundassociates.com/> [lesedato:11.10.06]

URL: [http://www.aftenposten.no/kul\\_und/tv/article998208.ece](http://www.aftenposten.no/kul_und/tv/article998208.ece) [lesedato:11.10.06]

URL: <http://www.ballade.no/nmi.nsf/home/ballade?opendocument&url=http://www.ballade.no/nmi.nsf/doc/art2006050411393568794232> [lesedato:11.10.06]

URL: <http://e.discogs.com/release/239139>

URL: <http://www.groove.no/eng/html/person/71723365.html> [lesedato:11.10.06]

URL: <http://www.diskografi.no/utgivelse.asp?id=579> [lesedato:11.10.06]

URL: <http://www.discogs.com/artist/Espen+Berg> [lesedato:12.10.06]

URL: <http://www.engine-ears.no/index.htm?Chris.htm> [lesedato:12.10.06]

URL: <http://www.lipa.ac.uk/> [lesedato:12.10.06]

URL: [http://no.wikipedia.org/wiki/Jan\\_Erik\\_Kongshaug](http://no.wikipedia.org/wiki/Jan_Erik_Kongshaug) [lesedato:12.10.06]

URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/ECM\\_%28record\\_label%29](http://en.wikipedia.org/wiki/ECM_%28record_label%29) [lesedato:12.10.06]

URL: <http://fernould.club.fr/ecmvo.html> [lesedato:12.10.06]

URL: <http://www.diskografi.no/person.asp?id=570> [lesedato:12.10.06]

URL: <http://www.groove.no/html/person/49592269.html> [lesedato:12.10.06]

URL: <http://www.chartsplus.co.uk/ChartsPlusYE2005.pdf> [18.09.06]

URL: [http://www.billboard.com/bbcom/yearend/2005/charts/hot100\\_2.jsp](http://www.billboard.com/bbcom/yearend/2005/charts/hot100_2.jsp) [18.09.06]

### Kapittel 2

URL: <http://www.allmusicguide.com/cg/amg.dll?p=amg&sql=11:shd7yl48xpsb~T1>  
[lesedato:16.10.06]

URL: [http://mixonline.com/mag/audio\\_mike\\_shipley\\_having/index.html](http://mixonline.com/mag/audio_mike_shipley_having/index.html) [lesedato:18.01.06]

URL: <http://www.allmusicguide.com/cg/amg.dll?p=amg&searchlink=STEPHEN|HAGUE&sql=11:ivj9kezt7q7x~T1> [lesedato:16.10.06]

URL: <http://www.allmusicguide.com/cg/amg.dll?p=amg&sql=11:2h47gj4rj6iw~T4>  
[lesedato:16.10.06]

URL: <http://www.soundonsound.com/sos/apr00/articles/tomlord.htm> [lesedato:22.03.06]



URL: [http://mixonline.com/mag/audio\\_chris\\_lordalge/index](http://mixonline.com/mag/audio_chris_lordalge/index) [lesedato:30.03.06]

URL: <http://www.allmusicguide.com/cg/amg.dll?p=amg&searchlink=THOM|PANUNZIO&sql=11:n6jteae14x07~T4> [lesedato:16.10.06]

URL: <http://www.allmusicguide.com/cg/amg.dll?p=amg&sql=11:hl6ompz39ffo~T4> [lesedato:16.10.06]

URL: <http://www.soundonsound.com/sos/aug04/articles/bobbullock.htm> [lestedato:02.05.06]

URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/AMS\\_Neve](http://en.wikipedia.org/wiki/AMS_Neve) [lesedato:08.08.06]

URL: <http://www.ams-neve.com/html/home/history.php> [lesedato:08.08.06]

URL: <http://www.solid-state-logic.com/music/4000series.html> [lesedato:08.08.06]

URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Solid\\_State\\_Logic](http://en.wikipedia.org/wiki/Solid_State_Logic) [lesedato:08.08.06]

URL: <http://no.wikipedia.org/wiki/Ergonomi> [lesedato:16.10.06]

URL: <http://www.sweetwater.com/expert-center/techtips/d--02/20/2006> [lesedato:31.03.06]

URL: <http://www.soundcraft.com/about.asp> [lesedato:15.08.06]

URL: <http://www.soundonsound.com/sos/nov03/articles/classictracks.htm> [lesedato:13.03.06]

URL: <http://www.sonicperfectionists.com/Equipment.htm> [lesedato:09.09.06]

URL: [http://mixonline.com/mag/audio\\_analog\\_tape\\_part\\_2/](http://mixonline.com/mag/audio_analog_tape_part_2/) [lesedato:09.09.06]

URL: <http://www.solid-state-logic.com/company/history.html> [lesedato 08.09.06]

E-post fra Bobby Owsinski – datert 23.02.06

E-post fra Bobby Owsinski – datert 26.10.05

### Kapittel 3

URL: <http://www.discogs.com/release/633776> [lesedato:22.10.06]

URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Dakota\\_%28song%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Dakota_%28song%29) [lesedato:23.10.06]

URL: <http://www.dangerousmanagement.com/index.php?action=prod&id=2> [lesedato:23.10.06]

URL: [http://en.wikipedia.org/wiki/Kelly\\_Clarkson](http://en.wikipedia.org/wiki/Kelly_Clarkson) [lesedato:27.10.06]

URL: <http://www.discogs.com/release/633776> [lesedato:27.10.06]

# Vedlegg 1 – Rapport om praktisk del

---

## Innledende betraktninger

Basert på mine informanternes oppfatninger av forskjellene mellom amerikanske og engelske sound, har jeg i den praktiske delen av masteroppgaven mikset én låt på tre forskjellige måter.<sup>231</sup> Grunnen til at jeg velger å lage tre mikser, når oppgaven hovedsaklig dreier seg om to sound, er at flesteparten av dagens studioproduksjoner blir mikset i London-, Los Angeles (LA) - eller New York (NY)-stil.<sup>232</sup> Jeg har derfor laget tre mikser som, i tillegg til å inneholde hovedtrekkene ved engelske og amerikanske sound slik mine informanter oppfatter dem, også inneholder særpregene til de tre nevnte stilene.

Låta jeg har spilt inn og mikset heter ”Cheer Me On” og er skrevet av Marita Buanes. Grunnen til at jeg valgte å benytte akkurat denne låta til masterprosjektet, er at jeg ønsket å produsere en låt som jeg på forhånd ikke hadde noe forhold til. Jeg ville prøve å komme i en posisjon hvor jeg som lydtekniker og produsent kunne med litt avstand til prosjektet si hvilke elementer som fungerte i soundet, og hvilke som burde forandres på, eller fjernes helt. En annen grunn til at jeg valgte denne låta, er at den har et rolig tempo. Gjennom erfaring har jeg fått en oppfatning av at effektbruken kommer tydeligere frem ved rolig tempo, og at det dermed blir enklere for lytteren å observere og forstå hvordan effektene har blitt brukt i miksene.

Buanes har over lengre tid spilt sine egne låter med et fast band, og bandet var villig til å bli med på mine innspillinger. Foruten Marita Buanes på vokal og akustisk gitar, består bandet av Henning Hansen på akustisk gitar, Espen Poulsen på bass og Håvard Johansen på slagverk.

Arrangementet på LA-miksen er det samme som Buanes og bandet hennes benytter ved live-opptredener. For at det skal bli lettere å høre forskjellene mellom hver miks, har jeg derfor tatt utgangspunkt i dette arrangementet og overført deler av det til NY- og London-miksene. Ifølge mine informanter prøver amerikanerne å gjøre produksjonene mer tilgjengelig for publikum ved å legge til strykere og andre instrumenter i åpne partier i arrangementene.<sup>233</sup> For å være tro mot dette særpreget, har jeg derfor lagt på strykere, piano, orgel, tamburin og en ekstra gitar på NY-

---

<sup>231</sup> Forskjeller mellom amerikansk og engelsk sound, se kapittel 2

<sup>232</sup> Se avsnitt 2.3.1.1

<sup>233</sup> Se avsnitt 2.3.1

miksen. Orgelet, sweep-effekten og tamburinen har jeg også tatt med i London-miksen for å gjøre arrangementet mer interessant.

Som modellen til Askerøi viser, blir et sound formet av både stilistiske og teknologiske parametere.<sup>234</sup> I den praktiske delen av denne oppgaven har jeg stort sett konsentrert meg om de teknologiske parameterne.<sup>235</sup> Det kan dermed være flere stilistiske parametere som kan forvirre lytteren i forhold til det helhetlige soundet. Mye tyder på at bandmedlemmene har en spillestil som er mer amerikansk enn engelsk i uttrykket. Jeg tenker da for eksempel på Buanes' vokal som har en amerikansk aksent, eller at instrumentalistene er skolerte, noe som ifølge mine informanter er et amerikansk særpreg.<sup>236</sup> Jeg valgte likevel å bruke bandet til Buanes og lot dem spille på sin egen måte.

På NY- og London-miksen spiller jeg flere av instrumentene selv. Disse bærer dermed preg av spillestilen min som jeg oppfatter som mer amerikansk enn engelsk i uttrykket. Et eksempel på dette hører man på gitaren til høyre i NY-miksen hvor jeg bruker en "slide-teknikk"<sup>237</sup> mellom akkordene, et stiltrekk som jeg trolig har plukket opp fra amerikanske countryproduksjoner.

Hvis man ser på studioet som et instrument og produsenten/lydteknikeren som utøveren av dette instrumentet, vil også vedkommendes "spillestil" virke inn på soundet. Som lydtekniker kan denne stilen komme frem gjennom hvordan man bruker studio-effektene til å manipulere soundet, og som produsent vil man ha flere muligheter til å endre stilistiske parametere ved soundet. De tre miksene i den praktiske delen av oppgaven vil derfor være preget i større eller mindre grad av min spillestil som produsent og lydtekniker. Dette er mest fremtredende i London-miksen, der jeg blant annet har endret karakteren på gitaren til venstre i miksen ved å reversere den, dele den opp i biter, og deretter sette bitene sammen igjen i forskjellig rekkefølge. Det er flere grunner til at jeg gjorde disse endringene. Siden NY- og London miksen bygger på de samme opptakene, ville jeg i utgangspunktet endre på arrangementet til London-miksen for at det skulle bli lettere for lytteren å kunne skille den fra NY-miksen. Endringene i arrangementet måtte samtidig ikke være så store at de skygget for de andre soundforskjellene. Jeg endret derfor bare karakteren til den venstre gitaren i soundet. Likevel var disse endringene nok til å fjerne noe

---

<sup>234</sup> Se avsnitt 1.5.2.3

<sup>235</sup> Dette gjelder for opptaksdelen. I miksedelen har jeg derimot gjort noen stilistiske valg, særlig i forhold til London-miksen, som jeg vil komme tilbake til senere i rapporten.

<sup>236</sup> Se avsnitt 2.1

<sup>237</sup> Som uttrykket antyder glir man mellom to toner på gripebrettet med den ene hånden, samtidig som man slår an strengen med den andre hånden.

av det amerikanske uttrykket som arrangementet hadde i utgangspunktet, slik at det på en måte oppstod et nytt sound. Da jeg valgte å endre gitarkarakteren, valgte jeg samtidig å følge den engelske tradisjonen om å tenke utradisjonelt.<sup>238</sup> Jeg vil komme tilbake til miksedelen av London-miksen senere i rapporten.

## Rapportens struktur

Rapportens hoveddel er delt inn i tre deler. Hver del inneholder en beskrivelse av opptak- og mikseprosessen ved hver miks.<sup>239</sup> På samme måte som i avsnitt 2.3 har jeg også brukt Owsinskis inndeling av elementer i miksen som utgangspunkt for rekkefølgen på hvordan jeg presenterer det utførte arbeidet i miksedelene. Rekkefølgen er som følger: Ballanse og interesse, panorering,<sup>240</sup> frekvensområde, dimensjon og dynamikk.<sup>241</sup> Siden elementene ballanse og interesse berøres av mange av de samme mikseprosessene, har jeg valgt å omtale begge elementene i samme avsnitt.

Hensikten med denne rapporten er å gi leseren et lite innblikk i hvordan jeg tenkte da jeg mikset de tre miksene. Jeg har ikke gått inn på detaljer i forhold til utstyret og lignede, men isteden fokusert på hvilke parametere som virker inn på soundforskjellene.

## Los Angeles-miksen

### Innspillingsprosessen

Ifølge Owsinski er hovedmålet til LA-stilen å spille inn samtlige musikere samtidig for å kunne fange samspillet mellom dem.<sup>242</sup> Dette var også målet for opptaksdelen ved LA-miksen i denne oppgaven, og den 11. april 2006 utførte jeg derfor flere liveopptak med Buanes og bandet hennes i musikkstudioet til Institutt for Musikkvitenskap på Blindern, der et av opptakene ble grunnlaget for LA-miksen. Studioet på instituttet egner seg dårlig til liveopptak, men siden dette var det eneste alternativet jeg hadde, prøvde jeg å gjøre det beste ut av situasjonen.

---

<sup>238</sup> Se avsnitt 2.1 Å reversere gitarene er ikke utradisjonelt i forhold til hva som har blitt gjort på produksjoner i musikkhistorien, men sett i forhold til det amerikanske radioformatet vil dette muligens være en utradisjonell måte å bruke effektene på.

<sup>239</sup> Ifølge Owsinski involverer LA-stilen som regel live-opptak av alle musikerne samtidig, mens ved NY- og London-stilen er opptaks materialet ofte spilt inn lag på lag (se avsnitt 2.3.1.1). Dette gjelder også for miksene i denne oppgaven. Ved LA-miksen er resultatet basert på en live-innspilling, mens ved NY- og London-stilen er resultatet basert på lagvis innspilt materiale. Til NY- og London-miksene har jeg benyttet omtrent det samme innspilte materialet. For å ikke gjenta ting flere ganger, vil innspillingsprosessen av dette materialet dermed bli presentert under avsnittet som omhandler NY-miksen og utelatt fra avsnittet som omhandler London-miksen.

<sup>240</sup> Owsinski benytter egentlig panorama, men i denne oppgaven vekker jeg å benytte panorering.

<sup>241</sup> Owsinski, 2006:10

<sup>242</sup> Se avsnitt 2.3.1.1

## Faseproblemer

Når man tar opp flere lydkilder samtidig, benytter man som regel flere mikrofoner på en gang. Hvis man i en slik situasjon ikke har god nok separasjon mellom instrumentene, vil det kunne oppstå faseproblemer. I mitt tilfelle var det til sammen fem lydkilder som skulle spilles inn; trommer, bass, to gitarer og vokal. Siden trommene krevde flest mikrofoner, valgte jeg å plassere dem i opptaksrommet. Sammen med trommene plasserte jeg også bassen. For å unngå faseproblemer mellom trommer og bass, tok jeg opp bassen gjennom gitarens direkteinngang.

Vokalen og de to gitarene spilte jeg inn i kontrollrommet, men her var det vanskeligere å unngå faseproblemene. Buanes spilte nemlig gitar samtidig som hun sang, og siden gitaren var nærmere vokalmikrofonen, var det vanskelig å unngå at den kom med på vokalopptaket. For å unngå flere faseproblemer, valgte jeg å spille inn gitaren til Buanes gjennom gitarens direkteinngang. Den siste gitaren, en Martin-gitar, hadde ikke noen direkteinngang og måtte dermed bli tatt opp ved bruk av mikrofoner. Jeg brukte to kondensatormikrofoner på den andre gitaren, men det oppstod likevel ingen store faseproblemer. Jeg klarte trolig å unngå faseproblemene mellom vokalen og Martin-gitaren på grunn av mikrofonvalg. Til vokalen benyttet jeg en kondensatormikrofon med nyrekarakter som jeg vendte bort fra Martin-gitaren for å unngå at den kom med på vokalopptaket. Mikrofonene som jeg benyttet på Martin-gitaren var to av skolens Shure SM81 kondensatormikrofoner. Disse blir ofte regnet som noen av de mest egnede mikrofonene ved gitaropptak, men skolens eksemplarer var ganske reduserte, noe man merket på mikrofonenes svake opptaksnivå. Mikrofonene hadde en mindre radius enn vanlig, noe som i min situasjon var en fordel. På denne måten kom ikke vokalen like sterkt med på gitaropptaket som jeg først hadde forventet, og jeg unngikk de største faseproblemene.

## Mikrofonoppsett

På trommene benyttet jeg til sammen sju mikrofoner: Som overhead-mikrofoner brukte jeg to Røde NT5 kondensatormikrofoner, og på basstrommen benyttet jeg den dynamiske mikrofonen Shure beta 52A. På oversiden av skarptrommen benyttet jeg den dynamiske mikrofonen Shure SM57, og på undersiden brukte jeg kondensatormikrofonen Røde NT1. Trommeslageren hadde kun én tam, og på denne benyttet jeg den dynamiske mikrofonen Shure beta 56.<sup>243</sup> Til hi-hat'en

---

<sup>243</sup> I mikseden la jeg merke til at trommeslageren bare hadde spilt én gang på tam'en. For å unngå unødvendig støy, valgte jeg derfor å mute dette sporet i mikseden. Tam'en hadde også blitt fanget opp av overheadene og likevel kommet med i miksen.

brukte jeg kondensatormikrofonen Hi10, som er en del av trommemikrofonsettet Superlux DrK-F5H3.

Trommeslageren hadde bare med seg sin egen skarptromme til innspillingen. Resten av trommesettet bestod derfor av deler fra forskjellige trommesett som vi fant i opptaksrommet. Det var flere basstrommer der, men trommeslageren mente at den beste trommen var en som var helt lukket. Det fantes dermed ikke en åpning i skinnet på basstrommen hvor jeg kunne sette mikrofonen. Isteden prøvde jeg først å bruke to mikrofoner, én ved trommeslagerens fot og én foran skinnet som er lengst unna trommeslageren, for å oppnå mer energi på bassopptaket. Dette fungerte dårlig. Mikrofonen ved trommeslagerens fot fikk nemlig faseproblemer i forhold til mikrofonen under skarptrommen. Jeg fikk dermed trommeslageren til å ta av skinnet foran på basstrommen, slik at jeg kunne sette mikrofonen inne i trommen. Dette fungerte bedre, men siden hele hullet på basstrommen var åpent måtte jeg sette mikrofonen lengst inne ved klubba for å unngå å fange opp de andre trommene. På denne måten ble attacken mye sterkere enn om jeg hadde plassert mikrofonen lenger fra klubba, slik som i NY- og London miksene.<sup>244</sup>

Martin-gitaren ble som tidligere nevnt tatt opp ved hjelp av to kondensatormikrofoner av typen Shure SM81. Den ene mikrofonen plasserte jeg bak broen, på nedre halvdel av gitaren, mens den andre mikrofonen plasserte jeg ved gitarens tolvte bånd, pekende mot kroppen/hullet på gitaren.

## Opptaksforhold

Studioets kontrollrom har tidligere blitt benyttet til undervisning, og kontrollrommet brukes fortsatt som undervisningsrom. Dette gjør at lite er lagt til rette for gode lydopptak. I et profesjonelt studio er det som regel et vindu eller en åpning i veggen mellom kontroll- og opptaksrommet slik at musikerne og produsenten skal kunne kommunisere med hverandre. I studioet til musikkvitenskap er den eneste muligheten til kommunikasjon mellom opptaksrommet og kontrollrommet gjennom patch-systemet i veggen mellom rommene. Da jeg skulle spille inn Buanes og bandet måtte musikerne også lytte i mono på grunn av manglende kabler til hodetelefon-forsterkeren. Ifølge trommeslageren og bassisten, som var i opptaksrommet, var lytteforholdene med på å hindre den gode kommunikasjonen mellom dem selv og Buanes og gitaristen i kontrollrommet. På grunn av de dårlige lytteforholdene bestemte

---

<sup>244</sup> Se avsnittet om opptak av trommer og bass til NY- og london stilen senere i rapporten.

bandet seg også for å spille inn uten å følge et *click-track*<sup>245</sup>, noe som gjør at LA-miksen har et varierende tempo både helhetlig og mellom musikerne.

## Mikseprosessen

### Ballanse mellom instrumenter/Interesse

I LA-miksen har jeg prøvd å gjenskape en live-situasjon. Jeg har prøvd å få Buanes og bandet til å høres ut som om de spiller på en scene. I en slik situasjon er det ofte uvanlig at trommene er like fremtredende som vokalen i soundet, instrumentene er isteden mer likestilte. Dette kan man også høre på låter med det amerikanske bandet Doobie Brothers, som ifølge Owsinski er mikset i LA-stil.<sup>246</sup> Ballansen mellom instrumentene i denne LA-miksen er derfor jevnere enn NY-miksen, men vokalen og trommene er likevel fremtredende, mens gitarene er plassert lenger bak i soundet.

### Panorering

Som jeg nevnte i avsnitt 2.3, har jeg ikke funnet noen store panoreringsforskjeller mellom amerikanske og engelske sound. I LA-miksen har jeg derfor plassert instrumentene i forhold til hvor bandmedlemmene ville stått på en scene i en live-situasjon, men med et lite unntak: Jeg har panorert gitaren til Buanes til høyre i soundet for å få en bedre ballanse. I en akustisk live-situasjon ville gitaren trolig ha kommet fra midten, siden Buanes spiller og synger på samme sted.<sup>247</sup> Av de resterende instrumentene har jeg plassert Martin-gitaren til venstre i soundet, mens trommene og bassen ligger i midten sammen med vokalen.<sup>248</sup>

### Frekvensområde

Under miksing har jeg brukt equalizeren på to måter. For det første har jeg prøvd å gjenskape lydkildene slik jeg opplever dem i virkeligheten, og for det andre har jeg brukt equalizeren til å ta bort unødvendig energi i bassfrekvensene.

---

<sup>245</sup> Tempomarkeringer spilt inn på bånd eller fra en sequenser. (Zetterberg, 2002:204)

<sup>246</sup> Owsinski, 2006:4

<sup>247</sup> Ved en hel-akustisk live-situasjon, uten noen forsterkning av instrumentene, ville gitarlyden ha kommet fra samme retning som der Buanes står, men siden man ofte forsterker lydkilder gjennom miksepulten til et PA-anlegg, har man de samme mulighetene til å manipulere lydkildene som i et musikkstudio. Man kan derfor panorere gitaren til siden, og det vil høres ut slik som i denne LA-miksen.

<sup>248</sup> Trommesettet består av mange trommer. For å gi en mer nøyaktig plassering av alle trommene vil jeg angi retningen på hver av dem ut ifra en tenkt analog klokkeskive: Bass- og skarp trommen som ligger i midten av soundet vil da befinne seg rundt klokken tolv, mens jeg har plassert hi-haten som er litt til høyre i soundet, i retning klokken to. Hver av overheadene har jeg plassert til høyre og venstre i retning klokken ni og tre.

Når man spiller inn et instrument vil opptaket som regel inneholde en del energi i de mørke frekvensene. Hvis man ikke tar bort denne energien, vil alle opptakene til sammen inneholde såpass mye energi i bassområdet at peak-meterne vil lyse rødt selv om gjennomsnittsenergien er lav. Vanligvis hører man ikke denne energien, men man kan likevel se den gjennom frekvensanalyser. Basstrommen i denne miksen har sterkest amplitudenivå ved ca 80 Hz, og siden den skal inneholde mye energi i bassområdet, velger man ofte å ikke kutte bort energien i bassen. Dette går som regel bra i forhold til gjennomsnittsenergien. Likevel kan dette få basstrommeslaget, men også bassen, til å bli mer definert hvis man kutter energien i bassen. I denne miksen har jeg kuttet frekvensene i basstrommeslaget fra ca 30 Hz og bassen ved ca 70 Hz.

Bassen inneholder mange mørke frekvenser, og når mange av de andre instrumentopptakene inneholder mye energi i bassområdet, kan bassen ofte bli utydelig. For å få bassen mer definert, må man derfor kutte bort energien ved flere instrumentopptak. I denne låta har jeg derfor kuttet bort alle frekvensene under 100 Hz på gitarene og 120 Hz på vokalen.

Bassen er likevel ikke like definert på denne miksen sett i forhold til NY-miksen. Grunnen til dette kommer av mindre kompressorbruk og at vokalen kom med på bassopptaket. Dette merket jeg ikke før jeg begynte å mikse. Det oppstod dermed et unødvendig faseproblem, men jeg løste det ved å kutte diskanten og litt av mellomtonen på bassopptaket, slik at vokalen på dette opptaket ble uklar.

Etter at jeg hadde fått samtlige instrumenter til å høres naturlige ut, syntes jeg likevel at soundet var noe ullent. For å løse dette problemet, dempet jeg frekvensområdet rundt 200 Hz med ca 3 dB og løftet frekvensområdet rundt 12 kHz med ca 3 dB, noe som førte til at soundet ble mye klarere.

## Dimensjon

For å få inntrykk av at Buanes og bandet står på en scene, har jeg benyttet tre forskjellige romklanger som send-effekter til å skape størrelsen på scenen. På de fleste instrumentene utenom trommene har jeg benyttet en kort plateklang som skaper luft rundt instrumentene, og en noe lenger romklang som plasserer instrumentene i et større studio. På trommene har jeg også benyttet en romklang som tilsvarer et større rom, men bare på overheadene og skarptromma. På den måten blir trommene en del av rommet, samtidig som de er en del av forgrunnen.



For at romklangseffektene skal bli mer hørbare i soundet, har jeg panorert effekten som jeg benytter til trommene til venstre i soundet, og den lange klangen som simulerer et større studio til høyre i soundet.

## Dynamikk

Jeg bruker sjelden kompressoren som en effekt. Isteden bruker jeg den til å få kontroll over amplitudenivåene. I denne miksen var dette vanskelig på grunn av faseproblemer. Den største utfordringen var vokalen. På vokalopptaket var amplitudenivået på gitaren i utgangspunktet nesten like høyt som vokalens amplitudenivå. Gitaren presset seg derfor frem i pausene til vokalen da jeg komprimerte signalet slik jeg normalt gjør. Jeg har derfor brukt mindre kompresjon på vokalen i denne miksen. Likevel kan man i løpet av det første verset høre at gitaren flytter seg mellom midten og høyre side av soundet på grunn av faseforskjellene mellom gitaren på vokalopptaket og gitaren som er panorert til høyre i soundet.

Ifølge Owsinski har LA-miksen generelt mindre kompresjon enn de andre miksene. Dette gjelder også for denne miksen, sammenliknet med NY- og London-miksen. På grunn av mindre kompressorbruk er det større forskjeller mellom amplitudenivåene til instrumentene, slik at instrumentene høres mer naturlige ut, sett i forhold til hvordan instrumentene oppfattes i virkeligheten.

## New York-miksen

### Innspillingsprosessen

Innspillingsmaterialet som jeg har benyttet til NY-miksen er det samme som jeg har benyttet ved London-miksen. Til forskjell fra LA-miksen som er spilt inn live, er hvert instrument spilt inn spor for spor ved de andre to miksene. Det er ikke uvanlig at også NY- og London-miksen spiller inn flere instrumenter samtidig, men siden forholdene på skolen var så dårlige ved live-innspillinger, valgte jeg å spille inn spor for spor for å utelukke faseproblemer mellom instrumentene.<sup>249</sup>

### Innspilling av trommer og bass

Den 16. mai 2006 spilte jeg inn trommene og bassen i studioet til Institutt for Musikkvitenskap på Blindern. På samme måte som ved LA-innspillingen tok jeg opp begge instrumentene

---

<sup>249</sup> I LA-miksestilen er live-estetikken en så viktig del av helheten, at jeg til tross for dårlige opptaksforhold valgte å spille inn med lekkasje mellom instrumentene.

samtidig. Bassisten ble spilt inn direkte gjennom en DI-boks, mens trommene ble tatt opp av seks mikrofoner. På basstrommen benyttet jeg samme mikrofon som sist, en Shure beta 52A, men siden forrige gang hadde noen skåret et hull i skinnet på fremsiden av basstrommen som trommeslageren benyttet ved forrige innspilling. Hullet i skinnet var ikke stort nok til at hele mikrofonen klarte å komme inn i tromma, men den ble isteden sittende fast i hullåpningen, noe som gjorde at basstrommelyden samtidig fikk en mindre spiss og mer rund timbre.

Ved opptakene til LA-stilen syntes jeg at skarptromma hadde hatt litt for lang release-tid, og ønsket derfor at den skulle være noe kortere denne gangen. Ved en tilfeldighet la trommeslageren en hette-genser på skarptromma, og resultatet ble akkurat slik jeg ønsket. På oversiden av skarptromma benyttet jeg en Shure SM57, mens på undersiden benyttet jeg denne gangen en Shure KSM 414, den samme kondensatormikrofonen som jeg benyttet til vokalopptaket ved LA-miksen.

Siden trommeslageren så vidt hadde spilt på tam'ene ved LA-opptaket, ble jeg enig med trommeslageren om å ikke spille inn tam'ene i det hele tatt. Hi-haten spilte jeg inn med en Shure SM81 kondensatormikrofon. Grunnen til at jeg valgte å bytte ut den forrige kondensatormikrofonen Hi10 fra Superlux med en Shure SM81, var at jeg syntes hi-hat-timbren ble for lys ved det første opptaket.

Jeg byttet også ut de to Røde NT5 mikrofonene som jeg hadde brukt som overhead-mikrofoner ved LA-opptaket til to Shure SM81 kondensatormikrofoner. Grunnen til dette byttet var at jeg syntes NT5 mikrofonene var litt for lyse i klangen. Ved bruk av SM81 syntes jeg at trommesoundet ble mye mørkere. Samtidig senket jeg mikrofonene til en lavere høyde for at de ikke skulle fange opp like mye av rommet som ved LA-opptaket.

Til forskjell fra LA-opptakene spilte trommene og bassen denne gangen etter et click-track. Lyttingen var fortsatt i mono, men til forskjell fra forrige gang var det ikke like mange instrumenter som kjempet om plassen i mono-soundet. Denne gangen hadde jeg bare spilt inn et gitarledespor på forhånd, slik at trommeslageren og bassisten skulle kunne vite hvor de befant seg i låta.

Resultatet ble brukbart, men i løpet av låta hadde begge slitt med å høre metronomen i hodetelefonene, noe som gjorde utslag på spillet deres ved at slagene ikke var helt i *time*. Det var likevel ikke et stort problem. I miksprosessen byttet jeg bare ut delene hvor de var mest ute i forhold til låtas tempo med deler hvor alle slagene var på plass.

## Innspilling av gitarene

Den 18. mai 2006 spilte jeg inn gitaren som er panorert til høyre i NY- og London-miksen. Denne gangen benyttet jeg ikke studioet på Blindern som opptakssted, men spilte isteden inn gitaren, en Takamine G-series modell, på et rom på tolv kvadratmeter i Sogn studentby. Istedenfor Buanes var det jeg selv som spilte på dette opptaket. Til opptaket benyttet jeg to Røde NT5 kondensatormikrofoner, der den ene ble plassert omtrent ved tolvte bånd, pekende rett mot båndene, mens den andre ble plassert over halsen ca ved tredje bånd, pekende loddrett ned mot gripebrettet. Den første mikrofonen fanget opp bassen i gitaren, mens den andre fanget opp diskanten. Ballansen mellom mikrofonene gav et godt stereobilde av gitaren.<sup>250</sup>

Jeg benyttet også denne opptaksteknikken da jeg spilte inn Martin-gitaren som ligger på venstre side i NY- og London-miksen. Datoen for denne innspillingen var 28. mai 2006. På samme måte som ved Takamine-gitaren, benyttet jeg også to Røde NT5 kondensator-mikrofoner til dette opptaket. Gitaren ble spilt inn på Lytterrommet til Institutt for Musikkvitenskap på Blindern.

## Innspilling av vokal

Buanes' vokal på NY- og London-miksen ble spilt inn på flygelrommet i fjerde etasje på musikkvitenskapsbygget den 28. mai 2006. Til forskjell fra LA-innspillingen hvor jeg benyttet en Shure KSM414 som vokalmikrofon, benyttet jeg ved dette tilfellet en SM Pro Audio MC03 Rør-mikrofon. Jeg valgte å bruke rør-mikrofonen fremfor kondensator-mikrofonen fordi jeg syntes stemmen til Buanes fikk en mye fyldigere og varmere timbre ved bruk av den førstnevnte mikrofonen, noe som jeg syntes kledde stemmen til Buanes meget bra.

## Innspilling av flygel

Flygelet ble spilt inn i fjerde etasje i ZEB-bygget<sup>251</sup> den 31. mai 2006, og musikeren som trakterte flygelet for anledningen var Torbjørn Kvamme-Dalland. Flygelet, som var av merket Yamaha, ble spilt inn med to Røde NT5 kondensatormikrofoner. Siden Kvamme-Dalland spilte mye i flygelets mellomregister, plasserte jeg også mikrofonene deretter: Den ene mikrofonen i flygelets diskantområde, mens den andre mikrofonen i flygelets mellomtone/bass-område. Vi valgte å spille inn med dempepedalen nede da tonen i flygelet fikk mindre diskant og en mildere timbre, noe som også passet bra sammen med resten av arrangementet på NY-stilen.

---

<sup>250</sup> Denne opptaksteknikken har jeg hentet fra internettsiden URL:  
<http://www.sweetwater.com/feature/microphones/miking101.php> [lesedato:08.11.06]

<sup>251</sup> ZEB-bygget er der hvor Institutt for Musikkvitenskap holder til på Blindern.

## Innspilling av MIDI-styrte instrumenter

Orgelet på bridgen er en software synth som er inkludert i sequencerprogrammet Logic Pro 7.1. Alle miksene har også blitt formet ved bruk av dette softwareprogrammet. Symbalene i overgangene mellom versene og refrengene, samt tamburinen, er alle samples hentet fra software-programmet Stylus RMX som er produsert av Spectrasonics.<sup>252</sup> Gitar-paden på slutten av andre verset er hentet fra sample-samlingen Bizarre gitarer, som også er produsert av Spectrasonics. Strykerne har jeg programmert i Logic Pro 7.1 ved hjelp av software-samplern EXS24mkII som følger med programmet.

## Mikseprosessen

### Ballanse mellom instrumenter/Interesse

Ifølge mine informanter har det amerikanske soundet fremtredende trommer, bass og vokal. Disse særpregene har jeg også vektlagt i denne NY-miksen. I avsnitt 2.3.2.3 nevner informantene at den fremtredende bassen i amerikanske sound kommer av utstyret man benytter i mikse- og mastringsprosessen. Av egen erfaring tror jeg at måten man vektlegger trommene på i amerikanske sound også bidrar til den fremtredende bassen. Når jeg mikser plasserer jeg som regel bassen rett bak basstrommen styrkemessig for at den skal forlenge energien i attacket til basstrommen. Dette gjør man trolig i både England og USA, men siden trommene er mer fremtredende i amerikanske sound, vil bassen på grunn av de nevnte styrkeforholdene også følge etter trommene og dermed bli en del av soundets forgrunn.

I denne miksen har jeg prøvd å gjøre låta mer ”tilgjengelig” ved å legge på strykere og flygel. Arrangementet var muligens tilgjengelig før jeg tok med strykerne i miksen, men soundet ville vært mer luftig uten dem, og dermed mer i tradisjon med det engelske soundet.<sup>253</sup>

For å være tro mot de amerikanske særpregene, har jeg plassert de resterende instrumentene i bakgrunnen av soundet, med ett lite unntak: Jeg har også plassert flygelet i forgrunnen av soundet, siden det har en solo-rolle på låtas intro. Etter soloen plasserte jeg det lenger bak i soundet.

---

<sup>252</sup> URL: <http://www.spectrasonics.net/instruments/stylusrmx.html> [lesedato:08.11.06]

<sup>253</sup> Se avsnitt 2.3.1

## Panorering

I denne miksen har jeg plassert vokalen og bassen i midten, mens de to stereo-gitarene er plassert nesten helt til høyre og venstre i soundet.<sup>254</sup> Slagverkets bass- og skarptromme ligger også i midten, mens hi-haten er panorert i retning klokken ett. Overheadene er panorert til høyre og venstre klokken tre og ni.

Flygelet har jeg panorert i retning klokken elleve, mens orgelet ligger i midten klokken tolv. Strykerne består av til sammen fire grupper. To av gruppene har jeg panorert klokken ti, mens de andre to gruppene har jeg panorert i retning klokken to. Tamburinen har jeg panorert til venstre i soundet klokken ti.

## Frekvensområde

I NY-miksen var det ingen faseproblemer mellom instrumentene på samme måte som ved LA-miksen. Jeg har derfor stort sett benyttet equalizeren til å forbedre lyd kvaliteten på opptakene og til å ta bort unødvendig energi i bassfrekvensene. I denne miksen har jeg også satt av litt mer plass til bassen ved å gjøre de andre lydkildenes frekvensområder mindre. Et eksempel på dette er flygelet i introen, der jeg har dempet og kuttet bassområdet slik at bare mellomtonen og diskanten gjenstår. Hvis man spiller dette alene, hører man med en gang at bassfrekvensene er tatt bort. Det høres spinkelt ut, men med en gang bassen settes inn, oppfatter man ikke at flygelets bassfrekvenser er borte. Bassen kompenserer for flygelets bassfrekvenser.

## Dimensjon

Ifølge mine informanter er effektbruken i amerikanske sound ganske dempet.<sup>255</sup> I stedet benytter man flere korte delay- og romklangseffekter til å skape rom rundt instrumentene. Dette er også tilfelle i denne miksen. Til sammen har jeg benyttet tre send-effekter og en insert-effekt på denne miksen. To av send-effektene er korte romklangseffekter som simulerer mindre rom, mens den siste send-effekten er en plate-klang av lengre varighet. Selv om plateklangen er lengre enn de andre romklangene, er den samtidig stilt lavt for å ikke stikke seg ut, men isteden skape dybde i soundet.

---

<sup>254</sup> Siden begge gitarene og flygelet er spilt inn i stereo, har jeg panorert dem i to omganger. Først panorerte jeg høyrekanalene i retning klokken to, og venstrekanalene i retning klokken ti for å få et passe bredt stereobilde. For å kunne kontrollere begge kanalene samtidig, sendte jeg dem videre til en stereo-bus som jeg igjen panorerte i de retningen jeg ville at instrumentet skulle ligge.

<sup>255</sup> Se avsnitt 2.3.3.1

Send-effekten som har kortest varighet benytter jeg på begge gitarene, orgelet, gitar-paden, skarptrommen og på overheadene for å skape rom rundt instrumentene. Dette hører man tydeligst på skarptrommen på det første refrenget, som på grunn av romklangseffekten ligger rett bak vokalen som er uten effekter.

Den andre romklangseffekten av de to med kortest varighet tilsvarer et rom på en størrelse med et klasserom. Jeg benytter denne effekten på begge gitarene, orgelet, flygelet og tamburinen for å skape et litt større rom rundt instrumentene. Romklangseffekten kommer tydeligst frem ved gitaren til høyre under det første verset.

Plateklangen som er av lengre varighet har jeg benyttet svakt på flygelet for å skape litt rom rundt instrumentet. Jeg benytter også effekten på vokalen for å skape rom rundt den, men også for å fremheve den siste strofen i sluttrefrenget. Dette gjør jeg ved å gradvis øke klangeffekten frem til der hvor strofen begynner, hvor jeg kutter den rett av. Målet med dette er å få den siste strofen på sluttverset til å virke litt nærmere en resten av vokalen på dette verset.

Den eneste insert-effekten jeg har benyttet på denne miksen simulerer et rom på størrelse med en større kirke. Jeg benytter denne klangen på de programmerte strykerne for å skape en helhet mellom alle strykersamplene. Siden strykerne ligger i soundets bakgrunn, er ikke effekten så fremtredende, slik at effektbruken i soundet likevel oppfattes som dempet i tro mot de amerikanske særpregene.

## Dynamikk

Ifølge Owsinski er NY-miksene energiske og slagkraftige på grunn av mye kompresjon, og flere av instrumentene, vanligvis rytmeseksjonene, blir komprimert flere ganger i løpet av produksjonsprosessen.<sup>256</sup> I denne NY-miksen er samtlige instrumenter også blitt komprimert flere ganger underveis i produksjonsprosessen. Ofte komprimerer man inngangssignalet til instrumentene under opptaksdelen, men siden jeg ikke hadde noen gode kompressorer tilgjengelig på det tidspunktet, valgte jeg isteden å komprimere signalet flere ganger i mikseprosessen for å oppnå omtrent det samme resultatet.

I denne miksen har jeg også benyttet det tidligere omtalte NY-kompressortrikset. Jeg fulgte fremgangsmåten til Owsinski i avsnitt 2.3.4.2, men isteden for å sende hele rytmeseksjonen gjennom kompressoren, valgte jeg å bare komprimere basstrommen sammen med bassen.

---

<sup>256</sup> Se avsnitt 2.3.1.1

Resultatet ble overraskende bra. Bassen og basstrommen fikk hver for seg en rundere timbre, samtidig som de smeltet sammen slik at de var lettere å kontrollere. Bunnen i soundet ble dermed mye fyldigere og energisk, noe som passet bra til denne miksen.

## London-miksen

Som nevnt tidligere benytter London-miksen det samme opptaksmaterialet som NY-miksen, men i London-miksen har jeg i tillegg reversert deler av Martin-gitaren som ligger til venstre i soundet, for å gjøre forskjellene større mellom NY- og London-miksen. Jeg har også lagt til en ekstra trommesampel i London-miksen som markerer overgangene mellom versene og refrengene.

## Mikseprosessen

### Ballanse mellom instrumenter/Interesse

I forhold til ballansen var ikke informantene helt enige om hvilke instrumenter som var mest fremtredende i de engelske soundene. De fleste mente at gitarene var mest fremtredende, mens trommer og vokal var mer tilbaketrukket i soundet. En av informantene som også var engelskmann mente at vokalen var fremtredende, mens trommer og gitarer var mer tilbaketrukket. I analysene i avsnitt tre kom det frem at gitarene var mer fremtredende i rock-produksjoner enn innen pop-produksjoner på grunn av de elektriske gitarene. Popproduksjonene hadde et jevnere ballansenivå mellom alle elementene. I denne London-miksen har jeg derfor prøvd å komme frem til et kompromiss mellom alle forskjellene over. For det første er nivåene mellom instrumentene jevnere i denne miksen sammenliknet med NY-miksen. Gitarene er mest fremtredende, mens trommene ligger i midten av miksen. Bassen ligger rett bak trommene. Vokalen har jeg plassert i midten av miksen, mens orgelet og gitar-paden er plassert rett bak vokalen.

### Panorering

I denne London-miksen har jeg plassert vokalen og bassen i midten av soundet, mens den reverserte Martin-gitaren er panorert til venstre klokken halv ni, og Takamine-gitaren til høyre er plassert klokken halv fire. Slagverkets bass- og skarptromme ligger også i midten, mens hi-haten er panorert i retning klokken ett. Overheadene er panorert til høyre og venstre klokken tre og ni.

Orgelet ligger i midten av soundet klokken tolv, mens tamburinen har jeg panorert til venstre i soundet klokken ti. Gitar-paden ligger litt til venstre for klokken tolv, og den ambiente trommesampelen ligger i midten.

## Frekvensområde

I London-miksen har jeg stort sett benyttet equalizeren på samme måte som ved NY-miksen til å forbedre kvaliteten på lydkildene, og til å ta bort unødvendig energi i bassfrekvensene.

Jeg har også benyttet et filter på Takamine-gitaren for å tilpasse den mer til uttrykket til den reverserte Martin-gitaren. Filteret er et lowpass-filter som automatisk stiger fra ca 50 Hz til 20 kHz i løpet av fire slag. Filteret går hele tiden i loop, slik at hver gang jeg setter det inn ved hjelp av automatiseringen til Logic 7.1, starten loopen på nytt. Denne effekten kan man tydelig høre både i løpet av første vers, men også i overgangen til siste refreng.

## Dimensjon

Ifølge mine informanter er tydelig effektbruk et av hovedtrekkene ved engelske sound.<sup>257</sup> Ifølge Owsinski har engelske sound også mange flere effektlag enn amerikanske sound. Effektlagene er også særpreget til London-miksen. I denne London-miksen finner man også flere effektlag.

Før jeg begynner å forklare hvordan jeg har utformet effektlagene i London-miksen, vil jeg kort forklare hva et effektlag er. Et effektlag er effekten man bruker for å skape et rom rundt instrumentene i miksen. Når London-stilen består av mange effektlag, vil det si at miksen består av flere rom eller soniske miljøer av forskjellige størrelser.

I denne London-miksen har jeg plassert gitarene i to rom med forskjellige størrelser. Den reverserte Martin-gitaren til venstre i miksen er plassert i en stor hall, mens takamine-gitaren til høyre er plassert i et mindre rom. Vokalen og trommene er også plassert i rom med forskjellige størrelser. I denne London-miksen har jeg benyttet seks send-effekter og en insert-effekt. Samtlige av effektene er stereoeffekter. Ifølge Owsinski fungerer stereoeffekter bra hvis miksen består av få instrumenter, men hvis det blir for mange instrumenter i samme miks, anbefaler Owsinski å bruke mono-effekter.<sup>258</sup>

---

<sup>257</sup> Se avsnitt 2.3.3.1

<sup>258</sup> Owsinski, 2006:42



Når man mikser i London-stilen, er det ifølge Owsinski fort gjort at effektene skygger for hverandre. Ved å panorere effektene i alle andre retninger enn helt høyre og venstre i miksen, kan man unngå dette problemet.<sup>259</sup> I denne miksen har jeg derfor panorert hall-effekten til den reverserte gitaren til venstre klokken ti, og det mindre rommet til takamine-gitaren til høyre omtrent klokken to. Et annet råd fra Owsinski for å unngå at effektlagene dekker hverandre, er å la effektene med kortest varighet ha mørkest timbre og de med lengst varighet ha lysest timbre. I denne London-miksen har effekten til Martin-gitaren lysest karakter, mens effekten til Takamine-gitaren har en litt mørkere karakter. For å lime alle de forskjellige rommene sammen, anbefaler Owsinski at man benytter en romklang av lengre varighet som man bruker på alle de forskjellige rommene.<sup>260</sup> På denne miksen har jeg benyttet en lengre plateklang på en send-effekt som jeg har rutet til de forskjellige instrumentene.

Blant de seks send-effektene er det til sammen to delay-effekter. Begge to benytter jeg på vokalen. Den ene lager rommet rundt vokalen i låta, mens den andre benytter jeg på den rolige delen før siste refreng, til å bygge opp forventningene mot dette refrenget.

Den ene insert-effekten som jeg benytter på miksen er en tapedelay-effekt som jeg benytter på den reverserte Martin-gitaren. Effekten kommer tydelig frem under hele låta. Flere steder har jeg ved hjelp av automatisering styrt feedbacken fra tapedelayen slik at gitaren til tider blir overstyrt. Låta avsluttes også med et feedback laget av denne tapedelay-effekten.

## Dynamikk

Ifølge Owsinski er London-miksene også komprimert, men ikke like hardt som NY-miksen.<sup>261</sup> Siden London-miksen bygger på de samme opptakene som NY-miksen, vil miksene ha det samme utgangspunktet. Likevel inneholder NY-miksen mer energi i bassen enn London-miksen. Grunnen til dette er at NY-miksen benytter NY-kompressortrikset og at trommene har en fremtredende plassering i soundet.

## Avslutning

I den praktiske delen av oppgaven har jeg mikset en låt på tre forskjellige måter basert på mine informanternes oppfatninger om forskjellene mellom amerikanske og engelske sound. I denne

---

<sup>259</sup> Owsinski, 2006:42

<sup>260</sup> Owsinski, 2006:42

<sup>261</sup> Se avsnitt 2.3.1.1

rapporten har jeg presentert opptaksdelen og miksedelen til hver av de tre miksene. Ved hver miks har jeg gått grundig gjennom de seks elementene som ifølge Owsinski må være med i en miks. Som jeg nevnte innledningsvis i rapporten har jeg fokusert mest på de teknologiske parameterne ved soundet i denne oppgaven, og ikke like mye på de stilistiske, men som rapporten viser er det ikke mulig å utelukke den ene delen fra den andre.

Etter å ha mikset ferdig sitter jeg igjen med en opplevelse av at det er en utfordring å skifte mellom de tre forskjellige miksestilene. Man mikser som regel i én stil som man føler seg fortrolig med, enten i en av de tre presenterte miksestilene, eller en blanding av dem. Det er sannsynligvis vanskelig for de fleste å mestre alle de tre stilene like godt, da de alle har forskjellig estetikk. Jeg føler likevel at jeg har kommet fram til et godt resultat, selv om det har krevd mye av meg som lytter underveis. Før en begynner på en miks, sitter en ofte med et bilde av hvordan en ønsker at resultatet skal bli, ut ifra egne idealer og forbilder. Det kan derfor være vanskelig å omstille seg og mikse etter andre retningslinjer enn de en vanligvis følger.

Jeg mikser vanligvis i London-stil, men med et amerikanske preg i soundet, med fremtredende trommer og vokal. Da jeg nå skulle mikse i en ren London-stil med engelske soundtrekk var det en utfordring å ballansere trommene og vokal som skulle være mer dempet i soundet i forhold til gitarene. Jeg opplevde London-stilen som den mest utfordrende miksestilen, siden den varierte mest i forhold til idealet jeg vanligvis følger, men det var også den mest spennende og lærerike delen av den praktiske oppgaven.

LA-miksen ga mest utfordringer i forhold til faseproblemer. Jeg har lært at man må ha god separasjon mellom instrumentene hvis man vil spille inn i LA-stilen. Det er også viktig at musikerne har god kommunikasjon seg imellom, både visuelt og auditivt, for at samspillet skal bli optimalt og prestasjonene skal bli best mulig. Min erfaring er at mye av kommunikasjonen foregår ikke-verbalt gjennom kroppsspråk og øyekontakt, noe en vanligvis har i en live-situasjon, men som manglet under denne innspillingen. LA-miksen fulgte ikke et *click-track*, slik både London- og NY-stilen gjorde. Ulempen med dette var at det ble vanskelig som miksetekniker å endre på opptaket i ettertid.

NY-stilen ligger i utgangspunktet nært mitt vanlige ideal, i og med at trommene, bassen og vokalen er fremtredende. Vanligvis benytter jeg imidlertid en tydeligere effektbruk, som er et særpreg ved London-stilen. Da jeg skulle mikse en ren NY-stil ble det en utfordring å bruke klangene på en minimalistisk måte og samtidig skape dybde i soundet. I dette tilfellet måtte jeg

derfor legge instrumentene lenger bak i soundet enn det jeg har gjort tidligere. Jeg ble overrasket over hvor mye dybde man kan oppnå kun ved plassering av instrumenter, og samtidig ha en dempet effektbruk.

Alt i alt har dette vært en svært lærerik prosess som jeg forhåpentligvis kan dra nytte av senere. Jeg vil avslutte med et sitat fra Jan Erik Kongshaug som beskriver utfordringene ved å lage en god miks:

Det er vanskelig å mikse fordi [musikken] blir avspilt i så ulike settinger. En miks låter ikke bare forskjellig i forhold til hvilket utstyr du spiller av på, men låter forskjellig i forhold til hvilket lyttenivå du hører på. En miks som låter bra på lavt nivå kan låte helt forferdelig hvis du drar opp litt. Fordi øret reagerer forskjellig på frekvenser etter hvor høyt du spiller. Så det er veldig vanskelig å mikse.<sup>262</sup>

---

<sup>262</sup> Intervju med Jan Erik Kongshaug, Rainbow Studio, 23.03.06

## Vedlegg 2 – Innhold på CD

---

### ”Cheer me on”

Spor 1: Amerikansk sound, LA-miks

Spor 2: Amerikansk sound, NY-miks

Spor 3: Engelsk sound, London-miks

### Analyselåter

Spor 4: Stereophonics: ”Dakota”, *Language. Sex. Violence. Other?*

Spor 5: Kelly Clarkson: ”Behind These Hazel Eyes”, *Breakaway*

Spor 6: Simon Webbe: ”Lay Your Hands”, *Sanctuary*

Spor 7: Lifehouse: ”You and Me”, *Lifehouse*

## Vedlegg 3 – Spørsmål brukt i intervjuene

---

1. Hva kjennetegner et amerikansk sound?
2. Hva kjennetegner et engelsk sound?
3. Hvilke forskjeller skiller amerikanske og engelske sound?
4. Er det/har det vært soundforskjeller mellom øst- og vestkysten i USA?
  - a. Er sounden knyttet til en spesiell musikksganger,tidsperiode?
  - b. Har dette endret seg over tid?
1. Er det soundforskjeller mellom byer? Hvilke?
2. Hvordan påvirkes soundet av byenes musikkmiljø?
3. Er hvert sound formet av en type utstyr?
  - a. Miksepulter (Neve/SSL)
  - b. Monitorer/lytteforhold
  - c. Hardware/Software: (Kompressorer, Klangmoduler, Forsterkere, Mikrofoner, Equalizere)
4. Bruker amerikanerne annet utstyr enn engelskmennene?
5. Hvordan påvirkes soundet av utstyret?
6. Bruker man forskjellig utstyr i hver by?(Oppfølging spørsmål 5)
7. Hvordan påvirkes amerikansk/engelsk sound av kulturelle forskjeller?
8. Er det forskjellige måter å jobbe på i studioet?
  - a. Fokuserer man mer på en del av produksjonsprosessen? (Innspilling,Miksing,Mastring)
  - b. Forskjellige produksjonsteknikker:
    - Effektvalg
    - Bruk av opptaksrommet
    - Mikrofonvalg
  - c. Liveopptak/spor for spor-opptak
  - d. Er musikerenes spilleteknikker/ferdigheter forskjellige?
10. Er en amerikansk miks annerledes fra en engelsk miks?
11. Benytter USA/England forskjellige mastringsteknikker/mastringsideal/mastringsutstyr?
  - a. Mastring for plate/radio
  - b. Hvilke teknikker benyttes?
12. Finnes det instrumenttimbre som er knyttet amerikansk/engelsk sound?
  - a. Gitaround: mikrofonbruk, forsterkere
  - b. Trommelyd: mikrofonbruk, kompressorbtuk, utstyr